

**Clínica Universidad de Navarra**  
**Memoria 2012-2013**



**Clinica Universidad de Navarra**  
**Memoria 2012-2013**



Clinica  
Universidad  
de Navarra



## Espíritu de colaboración y apuesta por la innovación



**José Andrés Gómez Cantero**  
Director General

En nuestra sociedad estamos asistiendo en estos últimos meses a un debate sobre el modelo de sanidad en el que se contraponen el modelo público y el privado.

La visión de la Clínica Universidad de Navarra desde sus inicios en el año 1962 ha sido siempre la de **colaborar con las instituciones para poder ofertar una sanidad con un enfoque académico y una clara visión de servicio al paciente.**

Por otro lado, la situación económica de nuestro país está condicionando en algunos casos la posibilidad de acceso de muchos pacientes a la sanidad. Durante estos últimos meses la Clínica Universidad de Navarra ha intentado ofrecer algunas alternativas a los pacientes. Entre otras, ha llegado a **un acuerdo con Acunsa para el lanzamiento de un seguro con acceso a la Clínica, tanto para consultas como hospitalización.**

Lejos de los debates estériles entre la sanidad pública o privada, la Clínica quiere ser fiel a sí misma, y profundizar en su modelo. Éste se caracteriza por una **dedicación exclusiva de sus profesionales**, que les permite dedicar todas sus energías a la atención de sus pacientes y a buscar la mejor alternativa para sus necesidades, independientemente de dónde procedan.

La Clínica sigue estando **en la vanguardia en la tecnología médica** y en la aplicación de determinados procedimientos tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de muchas patologías. **Cada día son más los países de los que acuden pacientes a nuestro centro**, buscando una solución a sus problemas de salud.

El proyecto estratégico que está desarrollando la Clínica junto a la Facultad de Medicina y al CIMA, **establece un modelo más integrado de gestión de la asistencia, la docencia y la investigación**, que repercutirá positivamente en el tratamiento de los enfermos y en la mejora de sus profesionales.

**La innovación en algunas plataformas centralizadas que se están poniendo en marcha, como la del laboratorio central de diagnóstico celular y molecular**, están permitiendo la personalización de los diagnósticos y tratamientos. Por otro lado, el impulso en la investigación ha logrado poner a disposición de los pacientes medicamentos innovadores.

En esta memoria se muestran algunos de los proyectos relevantes puestos en marcha este último curso académico 2012-2013. Esto es posible gracias a la **reversión de los recursos excedentes de la gestión ordinaria de la Clínica** en estos proyectos. Esta política basada en el principio de que nuestra institución no puede tener ánimo de lucro, está alineada con el modelo de los mejores hospitales académicos europeos y americanos.

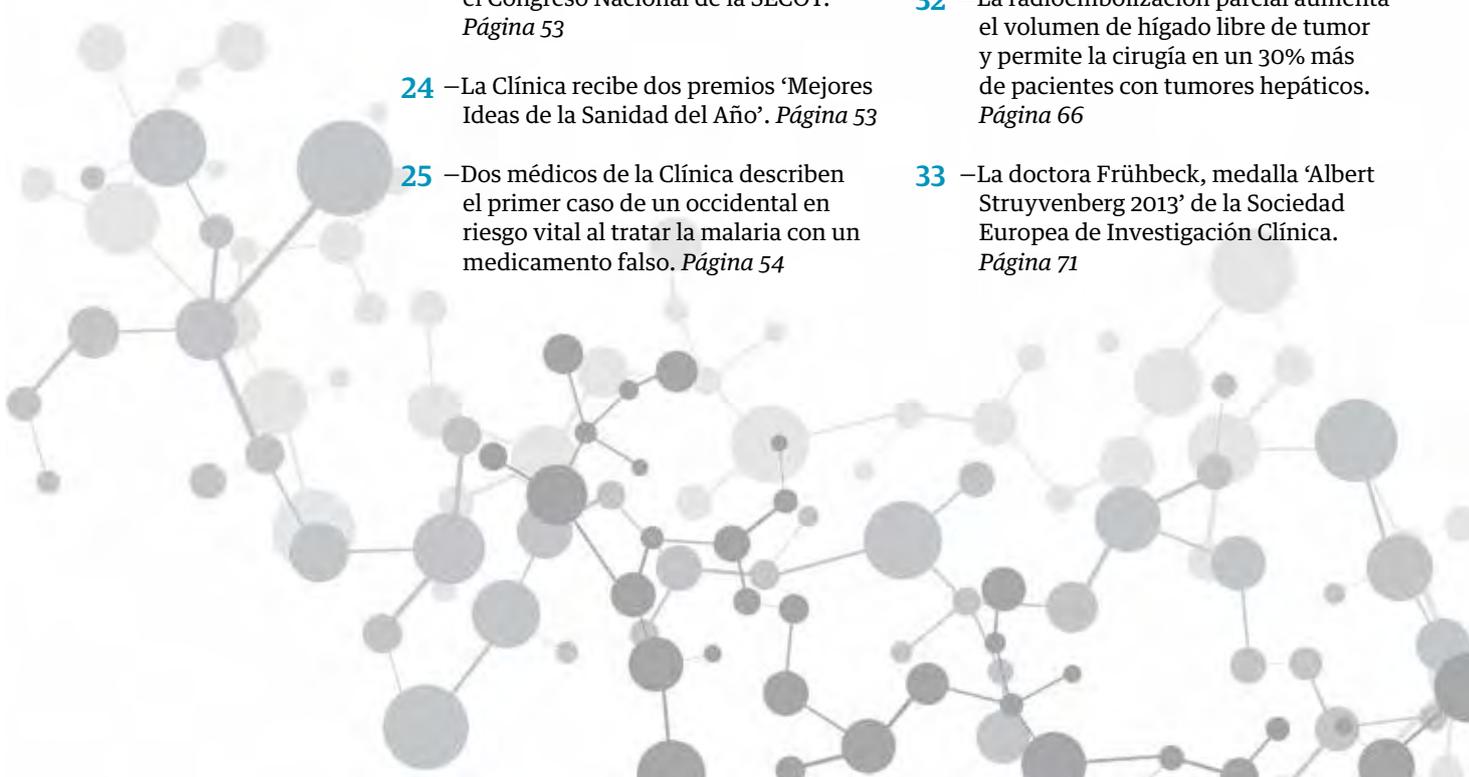
Con esta estrategia, no perseguimos otro fin que el de **seguir poniendo al paciente en el centro de nuestra actividad**. Es cada paciente el que da sentido al quehacer diario de las más de dos mil personas que trabajamos en esta institución.



## El curso 2012-2013 en 50 hitos

- 01** –Una nueva técnica de cateterismo puede evitar la medicación anticoagulante en pacientes con arritmias persistentes. *Página 10*
- 02** –Un nuevo medicamento hormonal reduce un 37% el riesgo de fallecer por cáncer de próstata avanzado. *Página 15*
- 03** –Un análisis de sangre podría establecer el diagnóstico de un determinado tumor cerebral cuando la biopsia no es posible. *Página 16*
- 04** –El doctor Manuel Murie, nombrado presidente de la Sociedad Española de Neurorehabilitación. *Página 18*
- 05** –Un trabajo dirigido por el doctor Ortuño, ‘Premio a Investigadores de Referencia’. *Página 18*
- 06** –“Por cada caso de infecciones parasitarias exóticas tratado en el primer mundo hay 500.000 en los países en vías de desarrollo”. *Página 19*
- 07** –Un tercio de las personas delgadas son obesas. *Página 20*
- 08** –La administración de dos nuevos fármacos contra la hepatitis C aumenta el índice de curación de un 45% a un 75%. *Página 24*
- 09** –El doctor José Antonio Páramo recibe el premio a la mejor comunicación en el Congreso Nacional de la SEHH y la SETH. *Página 25*
- 10** –El doctor Gregorio Rábago, miembro del EuroPCR Programme Comité. *Página 25*
- 11** –El doctor José Ignacio Bilbao, primer presidente español del Congreso Europeo de Radiología. *Página 26*
- 12** –Un fármaco inhibidor del gen BRAF aumenta el tiempo de supervivencia libre de enfermedad en pacientes con melanoma. *Página 27*
- 13** –Un tratamiento con radiofrecuencia en las arterias renales consigue controlar la hipertensión que no responde a fármacos. *Página 28*
- 14** –“El impacto psicológico que los trastornos del equilibrio tienen en los pacientes es tremendo”. *Página 34*
- 15** –La investigadora Amaia Rodríguez, premio ‘EASO Young Investigator Award in Basic Science’. *Página 35*
- 16** –La Clínica inicia la segunda fase de su desarrollo en Madrid. *Página 36*



- 
- 17** –Colocan por primera vez en el mundo un implante auditivo de conducción ósea con anestesia local. *Página 40*
- 18** –El doctor Julio Artieda, nuevo miembro de la Real Academia Nacional de Medicina. *Página 45*
- 19** –El doctor Luis Naval, codirector de un libro sobre reconstrucción facial compleja. *Página 46*
- 20** –Premio nacional para tres enfermeras de Oftalmología de la Clínica. *Página 47*
- 21** –Nuevo equipo inalámbrico para la rehabilitación del suelo pélvico. *Página 47*
- 22** –El uso del microscopio fluorescente en la extirpación de tumores cerebrales agresivos aumenta el tiempo de supervivencia. *Página 48*
- 23** –Especialistas de la Clínica reciben el premio al mejor cartel científico en el Congreso Nacional de la SECOT. *Página 53*
- 24** –La Clínica recibe dos premios ‘Mejores Ideas de la Sanidad del Año’. *Página 53*
- 25** –Dos médicos de la Clínica describen el primer caso de un occidental en riesgo vital al tratar la malaria con un medicamento falso. *Página 54*
- 26** –El doctor Jesús Prieto recibe el ‘Premio de Reconocimiento’ de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado... y el doctorado *honoris causa* por la Universidad Austral de Argentina. *Página 56*
- 27** –Una técnica para extirpar las amígdalas reduce a la mitad las complicaciones postoperatorias. *Página 57*
- 28** –“El reto más importante y asequible ahora en la enfermedad de Parkinson es detener su progresión”. *Página 58*
- 29** –‘Se trata de ti’, un programa de salud y calidad de vida grabado en la Clínica y emitido por La 2. *Página 62*
- 30** –Un nuevo libro introduce la Fisiopatología y la Patología General a los estudiantes de Ciencias de la Salud. *Página 63*
- 31** –Estudio de los genes implicados en la hipermetropía infantil. *Página 64*
- 32** –La radioembolización parcial aumenta el volumen de hígado libre de tumor y permite la cirugía en un 30% más de pacientes con tumores hepáticos. *Página 66*
- 33** –La doctora Frühbeck, medalla ‘Albert Struyvenberg 2013’ de la Sociedad Europea de Investigación Clínica. *Página 71*

**34** –Identifican marcadores genéticos asociados a uno de los principales tumores óseos malignos infantiles. *Página 72*

**35** –La Clínica crea la primera Unidad de Síndrome de Dravet de España para diagnosticar y tratar este tipo de epilepsia. *Página 74*

**36** –Células madre adultas para tratar la fibrosis pulmonar idiopática. *Página 80*

**37** –La neuroimagen en el TDAH centra la VII Jornada de Actualización en Psiquiatría Infantil y Adolescente. *Página 81*

**38** –El modelo hospitalista de la Clínica mejora los resultados en pacientes graves y con múltiples patologías. *Página 82*

**39** –“Los equipos de trasplantes de Navarra son de los más consolidados y con mejores resultados de toda España”. *Página 84*

**40** –El Servicio de Urgencias de la Clínica inaugura sus nuevas instalaciones dotadas con la última tecnología. *Página 90*

**41** –“Nuestra sociedad es una fuente constante de estrés que aumenta los trastornos de ansiedad”. *Página 94*

**42** –El doctor Juan Narbona recibe el I Premio en Neuropsicología Infantil. *Página 95*

**43** –La Clínica participa en un estudio multicéntrico internacional que describe las pautas para identificar la malignización de un tipo de tumor óseo benigno. *Página 96*

**44** –Especialistas de la Clínica, coautores de una investigación presentada en el Congreso Americano de Oncología Clínica. *Página 97*

**45** –Especialistas de la Clínica realizan el tercer trasplante de corazón en un mismo paciente. *Página 98*

**46** –“Todo el mundo tiene al menos una buena historia y todos necesitan contarla”. *Página 105*

**47** –“Una personalidad sana y madura es la que logra un baile armónico entre afectividad y voluntad”. *Página 106*

**48** –La Clínica incorpora la sedación farmacológica en los tratamientos de su Unidad Dental. *Página 108*

**49** –El doctor Lecumberri, coautor de una guía sobre tromboembolismo venoso en pacientes con cáncer. *Página 109*

**50** –El doctor Guridi, presidente de la Sociedad Española de Cirugía Funcional. *Página 109*

**–Premios y distinciones.**  
*Página 111*

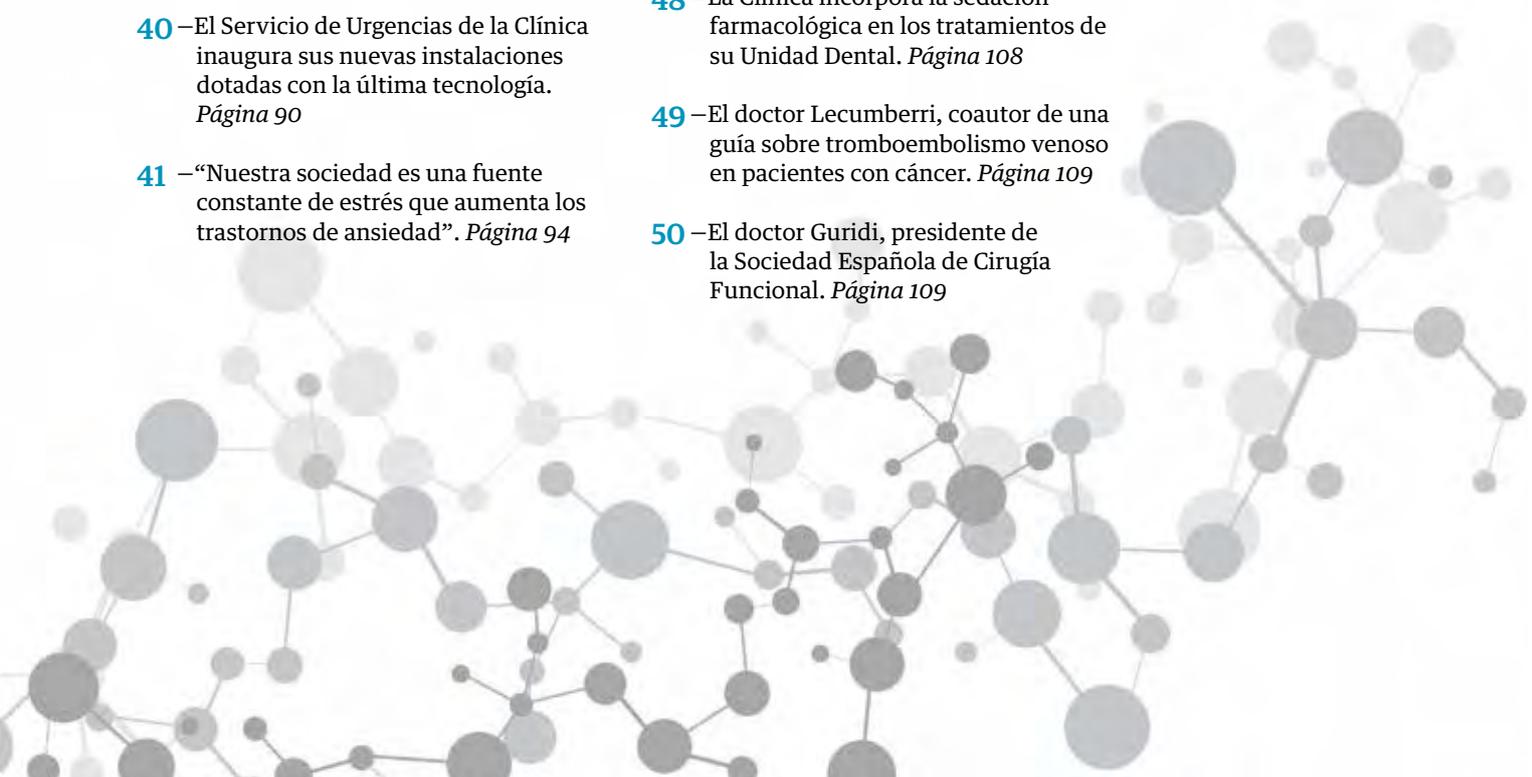


Imagen de navegación no fluoroscópica durante un procedimiento de ablación de fibrilación auricular.



# 01

## **Una nueva técnica de cateterismo puede evitar la medicación anticoagulante en pacientes con arritmias persistentes**

Especialistas de la Clínica realizan el procedimiento de cerrar la cavidad auricular denominada orejuela, donde habitualmente se generan trombos, en la misma intervención que el tratamiento de la fibrilación auricular.

## 01 Una nueva técnica de cateterismo puede evitar la medicación anticoagulante en pacientes con arritmias persistentes

Especialistas de la Clínica realizan una nueva técnica de cateterismo en pacientes con fibrilación auricular (arritmias cardíacas persistentes) que permite cesar la administración de Sintrom o de otras medicaciones anticoagulantes en un número elevado de casos. La fibrilación auricular es actualmente la arritmia cardíaca más frecuente con una prevalencia situada entre el 1 y el 2% de la población general. Estudios recientes calculan que esta enfermedad multiplica por 5 el riesgo de padecer un accidente cerebrovascular (ACV) o ictus cerebral.

El nuevo procedimiento consiste en introducir —a través de un catéter y sin necesidad de cirugía abierta— un dispositivo que consigue cerrar una cavidad próxima a la aurícula izquierda del corazón, denominada orejuela, en la que habitualmente se originan los trombos. Dicho espacio cardíaco tiene forma anatómica de pequeño saco (similar al apéndice) en el que remansa cierta cantidad de sangre a su paso por la aurícula izquierda, lo que favorece la formación de los coágulos sanguíneos.

Al cerrar la salida de la orejuela mediante la colocación del nuevo dispositivo, se impide la migración, por el sistema cardiovascular, de los trombos que puedan originarse en su interior. De este modo se evita el riesgo de que los coágulos lleguen desde la orejuela hasta el cerebro, causando un accidente cerebrovascular, entre otras posibles y graves complicaciones. De hecho, se sabe que el 90%

de los trombos se originan en esta orejuela izquierda.

La nueva técnica está indicada “en todos aquellos pacientes, de cualquier edad, con fibrilación auricular y que tengan que tomar Sintrom. Especialmente en aquellos que presenten problemas en el control de la coagulación sanguínea”, advierte el director del Departamento de Cardiología y de la Unidad de Arritmias de la Clínica, el doctor José Ignacio García Bolao, quien, junto a la doctora Naiara Calvo (especialista del mismo departamento), realiza los procedimientos.

**ÚNICO EQUIPO CON LOS DOS PROCEDIMIENTOS EN LA MISMA INTERVENCIÓN.** La peculiaridad añadida de los especialistas de la Clínica es que constituyen el único equipo español que realiza el tratamiento de la fibrilación auricular y el cerramiento de la orejuela en el mismo procedimiento de cateterismo. La Unidad de Arritmias de la Clínica ha practicado hasta la fecha una decena de procedimientos con éxito. En todos los casos, tras la intervención y una vez transcurrido el período mínimo de 3 meses en el que es obligado mantener el Sintrom, se ha podido retirar la medicación anticoagulante.

La intervención comienza en primer lugar con el tratamiento de la fibrilación auricular mediante la ablación (lesión) del perímetro de las venas pulmonares. Para acceder hasta las venas pulmonares, los especialistas introducen un catéter —a través de una pequeña incisión a la altura de la ingle— por la vena femoral hasta llegar al corazón. Por el interior de ese catéter llevan el instrumental necesario hasta las venas pulmonares, en cuyo perímetro realizan la ablación con el objetivo de interrumpir el impulso errático causante de las arritmias cardíacas.

Finalizado el tratamiento de la fibrilación auricular, los especialistas introducen por el mismo catéter el nuevo dispositivo plegado. En el momento en el que alcanzan el orificio de la orejuela, situado en la aurícula izquierda, expanden el mecanismo de cierre con el que consiguen ‘taponar’ la salida de posibles trombos. “De este modo, —advierte la doctora Calvo— evitamos que el paciente con fibrilación auricular deba seguir tomando Sintrom de por vida”. El dispositivo queda colocado de forma permanente. Ⓞ

### — Equipo Unidad de Arritmias.

Las enfermeras Cristina Díaz y Graciela López junto a los doctores Manuel García de Yébenes, José Ignacio García Bolao (director), Hugo Arguedas y Naiara Calvo, seguidos de la enfermera Elene Janiashvili y la auxiliar M<sup>ª</sup> Rosario Vides.



## Procedimiento de cierre de la orejuela

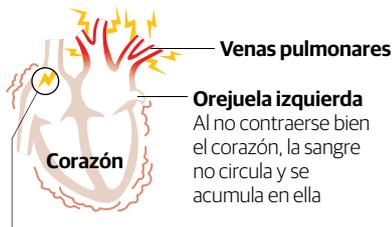
La nueva técnica, que combina la ablación de venas pulmonares con el cierre de la orejuela, permite que el paciente abandone el tratamiento anticoagulante ya que evita que los trombos lleguen al cerebro.

### LA FIBRILACIÓN AURICULAR

Es el tipo de arritmia más habitual. Multiplica por cinco el riesgo de sufrir accidentes cerebrovasculares (ACV)

#### POR QUÉ OCURRE

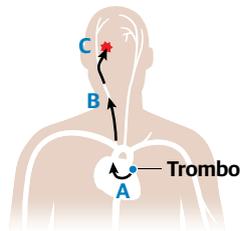
Las venas pulmonares generan impulsos eléctricos descoordinados



En un corazón sano, los impulsos eléctricos se generan aquí

#### RIESGO DE ACV

La sangre acumulada puede formar un trombo



Si se libera en la sangre (A) y llega al cerebro (B) se produce el ACV (C)

#### TRATAMIENTO

Se realiza la ablación de las venas pulmonares



Los impulsos eléctricos de las venas pulmonares no llegan al corazón

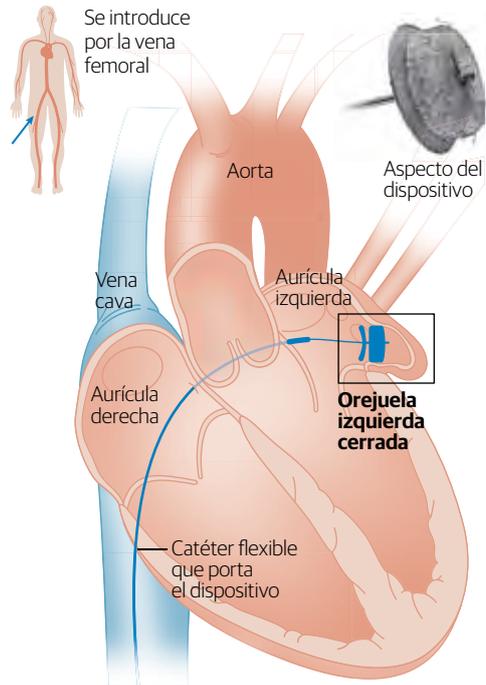
En todos los casos, tras la intervención y una vez transcurrido el período mínimo de 3 meses en el que es obligado mantener el Sintrom, se ha podido retirar la medicación anticoagulante.



Más información  
[www.youtube.com/watch?v=ceT97B0D-38](http://www.youtube.com/watch?v=ceT97B0D-38)

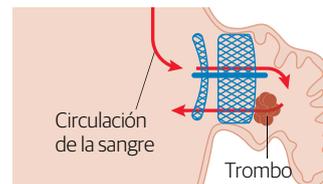
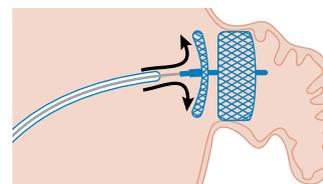
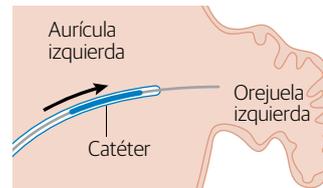
### CIERRE DE LA OREJUELA

Se realiza inmediatamente después de la ablación colocando el dispositivo de cierre de la orejuela.



#### COLOCACIÓN

- 1 Se introduce hasta la orejuela el catéter guía que contiene el dispositivo plegado
- 2 El dispositivo se expande y se coloca a modo de 'tapón'. Se retira el catéter
- 3 Tras colocarlo, si se forma un trombo en la orejuela, este no se libera, reduciendo así la posibilidad de sufrir un ACV





—La doctora Calvo y el doctor García Bolao, en primer plano, realizan el procedimiento de cierre de la orejuela.

## Características del procedimiento

La intervención se realiza bajo anestesia general para evitar al paciente las molestias de la ecografía transesofágica, necesaria para guiar a los especialistas en la correcta implantación del dispositivo. La suma de los dos procedimientos (tratamiento de la fibrilación auricular y cierre de la orejuela) tiene una duración aproximada de 3 ó 4 horas. En total, el paciente precisa un ingreso hospitalario de entre 24 y 48 horas. Posteriormente, durante los tres meses siguientes, deberá acudir a revisiones periódicas de control. Al cabo de ese período, en caso de que el procedimiento haya tenido éxito, se le podrán retirar los fármacos anticoagulantes.

## El testimonio de Honorio Ros

# “Desde que no tomo Sintrom llevo una vida activa y normal”



**Empresario de 63 años natural de Puente la Reina, ha retomado su actividad habitual tras padecer una fibrilación auricular.**

Hace 3 años, Honorio Ros, empresario de 63 años, natural de Puente la Reina y afincado en Hernani (Guipúzcoa), se vio obligado a hacer un parón en su vida debido a una fibrilación auricular, su corazón latía a ritmo desacompañado, causándole arritmias y un elevado riesgo de trombos, lo que se traducían en tomar Sintrom de por vida. Tras varios tratamientos fallidos, Honorio Ros se puso en manos de los especialistas de la Clínica Universidad de Navarra, quienes le propusieron el nuevo procedimiento, sin cirugía, que en una única intervención conseguía solventar la fibrilación auricular y, a continuación, eliminar el riesgo de trombos ‘taponando’ la orejuela, el lugar del corazón donde habitualmente se originan.

“Siempre me ha gustado mucho caminar pero antes de la intervención no podía ni subir

una pequeña cuesta. Me di cuenta de que no estaba bien el día en que mi nieto me retó a cruzar buceando la piscina y no fui capaz”, confiesa el paciente.

Recuerda que, con anterioridad, los cardiólogos habían intentado sin éxito varios tratamientos. “Al cabo de unas semanas la arritmia volvía. En cambio, tres meses después de esta última intervención ya pude dejar el Sintrom y todo gracias a que me han implantado un ‘tapón’ de 27 mm”. Honorio Ros señala que “de la intervención ni me enteré” y reconoce que desde entonces su vida ha cambiado: “Ya no me sofoco y hago una vida normal. Trabajo, camino varios kilómetros y hago gimnasia a diario”. Además, señala, “el Sintrom te obliga a una vida más tranquila, ya que cualquier herida o caída se te puede complicar. Y tienen que regularse las dosis cada poco tiempo. Desde que no lo tomo hago una vida activa. No tomo pastillas y estoy encantado”.

# 02

## Un nuevo medicamento hormonal reduce un 37% el riesgo de fallecer por cáncer de próstata avanzado

El estudio con enzalutamida se centró en pacientes con cáncer metastásico resistente a castración que ya hubieran recibido quimioterapia.



### Referencia

Howard I. Scher, M.D., Karim Fizazi, M.D., Ph.D., Fred Saad, M.D., Mary-Ellen Taplin, M.D., Cora N. Sternberg, M.D., Kurt Miller, M.D., Ronald de Wit, M.D., Peter Mulders, M.D., Ph.D., Kim N. Chi, M.D., Neal D. Shore, M.D., Andrew J. Armstrong, M.D., Thomas W. Flaig, M.D., Aude Fléchon, M.D., Ph.D., Paul Mainwaring, M.D., Mark Fleming, M.D., John D. Hainsworth, M.D., Mohammad Hirmand, M.D., Bryan Selby, M.S., Lynn Seely, M.D., and Johann S. de Bono, M.B., Ch.B., Ph.D. for the AFFIRM Investigators. *Increased survival with enzalutamide in prostate cancer after chemotherapy.* *N Engl J Med* 2012; 367:1187-1197 September 27, 2012 DOI: 10.1056/NEJMoa1207506

Un nuevo medicamento hormonal (enzalutamida) ha logrado disminuir un 37% el riesgo de fallecer por cáncer de próstata avanzado y un 75% el riesgo de que el nivel de PSA se incremente, al tiempo que mejora la calidad de vida de los pacientes, según los resultados obtenidos en un ensayo clínico multicéntrico internacional en el que ha participado la Clínica.

De hecho, tal y como apunta el doctor Ignacio Gil Bazo, especialista del Departamento de Oncología de la Clínica, “estos resultados tan espectaculares llevaron a una suspensión anticipada del ensayo clínico y se ofreció a los pacientes que estaban tomando placebo la posibilidad de recibir enzalutamida”.

Se trata de un estudio liderado por el Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nueva York en el que han intervenido hospitales de 15 países y han tomado parte 1.199 pacientes. Los resultados se publicaron en la revista norteamericana ‘The New England Journal of Medicine’.

En concreto, el ensayo se ha centrado en estudiar los efectos de un nuevo tratamiento hormonal oral llamado enzalutamida e iba dirigido a pacientes con cáncer de próstata

metastásico resistente a castración (es decir, que sigue creciendo pese a que la terapia hormonal mantiene la testosterona a niveles muy bajos) que previamente hubieran recibido tratamiento de quimioterapia.

### MEJORAS EN TODOS LOS PARÁMETROS ESTUDIADOS.

“Del total de participantes en el ensayo, 800 recibieron una dosis diaria de 160 miligramos de enzalutamida y los otros 399 tomaron un placebo”, explica el doctor Ignacio Gil Bazo investigador principal del estudio por parte de la Clínica, en el que también ha participado como monitora la enfermera Elena Navarcorena, de la Unidad de Ensayos Clínicos del Departamento de Oncología. Además de los resultados, el doctor Gil Bazo detalla las ventajas de este tratamiento hormonal: “Tiene menor toxicidad que la quimioterapia, se administra por vía oral —una pastilla diaria— y presenta muy pocos efectos secundarios, como la fatiga o los sofocos”.

En cuanto a los efectos, destaca la “mejoría en todos los parámetros estudiados”, concretada en “un incremento significativo y relevante de la supervivencia global”. ●

— De izquierda a derecha, el doctor José Luis Pérez Gracia, coordinador de Ensayos Clínicos de la Clínica e investigador del ensayo, losune Goicoetxea (enfermera), Susana Butrón (auxiliar), Ana Ojer (enfermera), Leyre Resano (enfermera), Mercedes Egaña (monitora), el doctor Ignacio Gil Bazo, investigador principal del ensayo, y Elena Navarcorena, enfermera.



# 03

## Un análisis de sangre podría establecer el diagnóstico de un determinado tumor cerebral cuando la biopsia no es posible

El doctor Jaime Gállego, especialista en Neurooncología de la Clínica, ha participado en un estudio que demuestra que una técnica no invasiva permite detectar en el plasma del paciente una mutación diagnóstica y predictiva de la malignidad de un glioma.

Un análisis de plasma permite detectar la presencia de una mutación del gen IDH1, predictiva de la existencia de un glioma (tumor cerebral), así como de su grado de malignidad, en los casos en los que por su ubicación resulta imposible realizar una biopsia. Así se ha demostrado en un estudio en el que ha participado el doctor Jaime Gállego Pérez de Larraya, especialista del Departamento de Neurología de la Clínica. El principal objetivo del trabajo reside en poder establecer el diagnóstico certero de un glioma mediante un análisis de sangre. Las conclusiones de la investigación han sido publicadas recientemente en la revista científica *Neurology*, publicación oficial de la Academia Americana de Neurología.

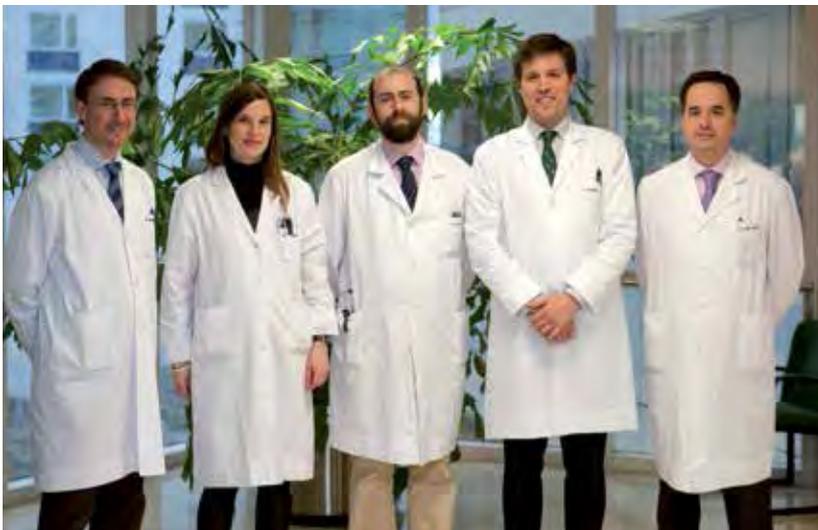
Para la investigación, dirigida por el doctor Marc Sanson, especialista del Servicio de Neurología-Mazarin del Grupo Hospitalario Pitié-Salpêtrière de París, se extrajo y analizó el ADN libre plasmático de 31 individuos sin enfermedad y de 80 pacientes con glioma. En estos últimos se había comprobado previamente el estado de la mutación en el propio tejido tumoral.

La conclusión obtenida confirma la posibilidad de detectar la mutación del gen IDH1 en el plasma de pacientes con gliomas y, por ello, de establecer el diagnóstico de una forma no invasiva, “un aspecto muy valioso especialmente en aquellos pacientes en los que no es posible realizar una biopsia”, detalla el especialista de la Clínica. Además, recuerda que, “actualmente, el diagnóstico de sospecha establecido por neuroimagen sólo puede confirmarse definitivamente mediante el estudio microscópico de una muestra del propio tejido tumoral, realizado por un patólogo. Para ello es necesario someter al paciente a una cirugía”.

Dado que la extirpación quirúrgica de la lesión supone además un primer e importante gesto terapéutico, en la práctica, la analítica de plasma estudiada facilitaría un diagnóstico y seguimiento no invasivo “en aquellos pacientes con tumores que por su inaccesible ubicación o porque presentan un estado general muy deteriorado no pueden someterse a una intervención quirúrgica”, señala el doctor Gállego. En estos casos, la posibilidad de un diagnóstico por medios no quirúrgicos permitiría, al menos, poder administrar a estos pacientes el tratamiento de radioterapia y quimioterapia necesario.

**ADN TUMORAL EN SANGRE.** En la investigación, la hipótesis que manejaron los científicos se centra en la premisa de que las células tumorales liberan ADN tumoral a la circulación sanguínea. La causa de este fenómeno reside, seguramente, en la ruptura de células, en su destrucción, lo que provoca que su ADN se incorpore al torrente sanguíneo. Los científicos participantes en el estudio trabajaron con el conocimiento de la existencia de mutaciones -en el código genético de las células tumorales- muy específicas de determinados tumores, que pueden tener utilidad como marcadores diagnósticos y pronósticos. “En el caso de los gliomas, para encontrar un buen

—Los doctores José Manuel Aramendía, Sonia Tejada, Jaime Espinós, Jaime Gállego y Ricardo Díez Valle son una parte del equipo de Neurooncología.



marcador no invasivo, la mutación ideal tendría que ser muy frecuente, específica (que su detección pudiese traducirse en la existencia de glioma), localizarse siempre en un sitio muy concreto para poder estudiarla siempre en ese lugar, y tener trascendencia diagnóstica y pronóstica”, advierte el neurooncólogo. Y en el glioma esta mutación existe. Se trata de la mutación del gen IDH1 que, según subraya el especialista, cumple las tres condiciones mencionadas.

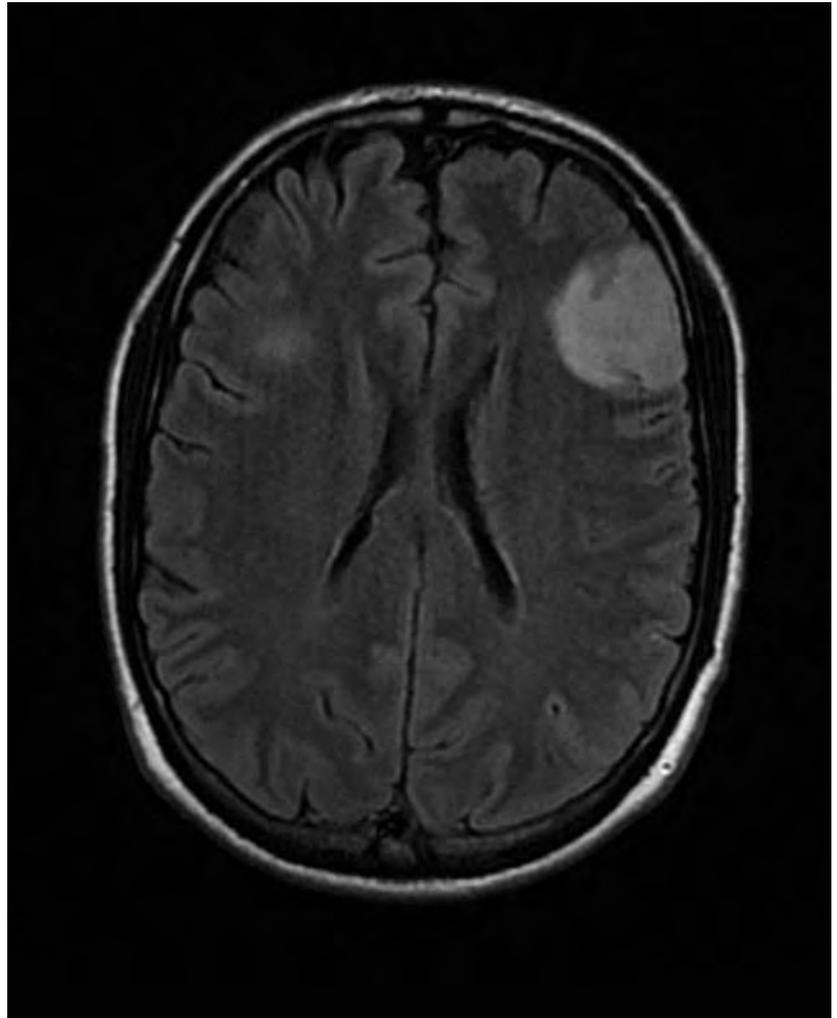
“Es una mutación muy frecuente ya que afecta al 40% de todos los gliomas. Cabe señalar que los gliomas se clasifican en diferentes grados. En los llamados de bajo grado (evolución más lenta), la mutación en el gen IDH1 aparece entre un 75 y un 80% de los casos; en los grado 3 (más agresivos) está presente entre el 55 y el 60%, lo que quiere decir que sigue siendo frecuente”, asegura.

Sin embargo, en los de mayor grado de malignidad, los glioblastomas (grado 4) el porcentaje de presencia de la mutación se reduce al 5%.

**ALTA PRECISIÓN DIAGNÓSTICA Y VALOR PRONÓSTICO.** Desde el punto de vista diagnóstico, presentar esta mutación y tener una lesión cerebral implica que ese tumor es glial, es decir, que es altamente específica del glioma. “Se trata, así, de una mutación que si se detecta nos permite establecer el diagnóstico, ya que no hay otros tumores cerebrales, más que el glioma, que se asocian a esta mutación”, asegura. Además de su valor diagnóstico, esta mutación tiene un importante valor pronóstico, “su presencia se asocia a una evolución más favorable”.

Así, la mutación del gen IDH1 utilizada como biomarcador cumple las tres condiciones, que es muy frecuente en los gliomas, que se localiza siempre en el mismo lugar genómico y que tiene por tanto una implicación diagnóstica y pronóstica muy importante. “Detectarla significa que esa persona tiene con toda seguridad un glioma y que el pronóstico es relativamente mejor que si presentara ese tipo de tumor sin la mutación”, revela el especialista.

**RETO: SUPERAR LAS LIMITACIONES TÉCNICAS.** No obstante, la técnica analizada presenta todavía limitaciones cuya solución es el principal reto de futuros estudios. La investigación demostró que el procedimiento utilizado para la detección de la mutación propia del glioma, presenta una sensibilidad del 60% y una especificidad del 100% (lo que significa que no se produce ningún falso positivo). “Es decir, —argumenta el facultativo—, cuando



—Imagen de resonancia magnética cerebral en la que se aprecia un glioma de bajo grado.

detectábamos la mutación en los pacientes con tumor cerebral, era porque realmente existía esa mutación, y por tanto no nos equivocábamos al decir que esos pacientes tenían un glioma”. Sin embargo, admite, “la sensibilidad de la técnica todavía es baja. Se sitúa en un 60%, es decir, que existen falsos negativos, o lo que es lo mismo, que en algún paciente que tiene la mutación no hemos llegado a detectarla”.

Esta es actualmente la mayor limitación de la técnica no invasiva empleada, el análisis de plasma. Por este motivo, el especialista tiene claro que el objetivo actual radica en “perfeccionar el procedimiento para que siempre que exista la mutación, seamos capaces de detectarla”. La mutación específica del glioma fue descubierta hace tan solo 5 años. “Este hallazgo supuso un hito en la neurooncología y con este trabajo hemos demostrado que esa mutación es detectable en sangre y que siempre que se detecta el paciente padece un glioma”, concluye el doctor Gállego.



**Referencia del artículo:**  
*Detection of IDH1 mutation in the plasma of patients with glioma.*  
Blandine Boisselier, Jaime Gállego Pérez-Larraya, Marta Rossetto, et al. *Neurology* 2012;79:1693; Published online before print October 3, 2012; DOI 10.1212/WNL.Ob013e31826e9b0a

# 04 El doctor Manuel Murie, nombrado presidente de la Sociedad Española de Neurorehabilitación

El director de la Unidad de Neurorehabilitación de la Clínica permanecerá en el cargo de la SENR durante los próximos cuatro años.

El doctor Manuel Murie, especialista del Departamento de Neurología y director de la Unidad de Neurorehabilitación de la Clínica, ha sido elegido presidente de la Sociedad Española de Neurorehabilitación (SENR), cargo que ocupará durante los próximos cuatro años.

La SENR es una asociación multidisciplinar de especialistas científicos y clínicos interesados en la rehabilitación de enfermedades neurológicas en cualquiera de los aspectos que pueden resultar comprometidos en estas patologías: calidad de vida, asistencia, reinserción socio-laboral, ayudas técnicas, etc... “Una de las particularidades de esta sociedad es su carácter científico. Abarca un equipo multidisciplinar de médicos y de otros profesionales procedentes de distintas especialidades. De hecho, su Junta Directiva está formada por



El doctor Manuel Murie.

especialistas de distintos ámbitos”, indica el doctor Murie. Para el especialista, “la Neurorehabilitación es una especialidad nueva si la comparamos con otras. Cada vez hay más especialidades que se están interesando por ella, como la Psiquiatría, la Neurología, la Rehabilitación, etc... De ese crecimiento y de esa característica multidisciplinar nace la necesidad de constituir una sociedad específica de Neurorehabilitación”.

Según explica el especialista, entre los objetivos de la SENR para el año 2013 destacan “la consolidación

de la reunión anual como eje central de la sociedad; dinamizar más la página web y ofrecer una mayor visión de la SENR entre los residentes de ambas especialidades y especialistas en formación de neuropsicología, fisioterapia, logopedia y terapeutas ocupacionales, principalmente”.

# 05 Un trabajo dirigido por el doctor Ortuño, 'Premio a Investigadores de Referencia'



Un estudio liderado por el doctor Felipe Ortuño, codirector del Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica de la Clínica, ha obtenido el ‘Premio a Investigadores de Referencia’ de la Sociedad Española de Psiquiatría Biológica. Concretamente, este premio se otorga al mejor trabajo de investigación publicado durante el año anterior, en este caso en el 2011. El estudio fue publicado en el número 125 (febrero de 2011) en Schizophrenia Research, revista oficial de la Asociación Internacional de Investigación en Esquizofrenia. Junto con el doctor Ortuño, director del estudio, han participado el doctor Francisco Guillén (Medicina Preventiva) y el doctor Jorge Pla (Psiquiatría). Además, colaboraron la doctora Pilar López-García y José Gómez (residente de Psiquiatría 2008-2012).

# 06

## “Por cada caso de infecciones parasitarias exóticas tratado en el primer mundo hay 500.000 en los países en vías de desarrollo”

Los doctores José Luis del Pozo y Carlos Chaccour publican una carta al director en 'The New England Journal of Medicine' en la que denuncian la diferencia en la difusión internacional de determinadas enfermedades, según se padezcan en países desarrollados o en los del tercer mundo.



### Strongyloides stercoralis

*Strongyloides stercoralis* es un nemátodo bastante común en áreas cálidas y húmedas. Las personas adquieren la infección cuando entran en contacto con suelo contaminado con estos parásitos.

“El problema real se está produciendo en los países en vías de desarrollo. Por cada caso de estas enfermedades exóticas que se diagnostica y se trata en el primer mundo, publicado en revistas científicas de alto impacto, se están produciendo cientos de miles de casos en los países en vías de desarrollo”, denuncian los doctores José Luis del Pozo, especialista del Área de Enfermedades Infecciosas, y Carlos Chaccour, médico residente de Medicina Interna, ambos de la Clínica. En concreto, los expertos han expuesto sus conclusiones en una carta al editor publicada recientemente en la revista médica de mayor impacto internacional, ‘The New England Journal of Medicine’.

En la publicación, los especialistas abordan las notables diferencias en la importancia concedida a la grave infección, denominada estrongiloidiasis, causada por el parásito *strongyloides stercoralis* (gusano de dimensiones casi microscópicas), según se padezca en países desarrollados o en los del tercer mundo. Así, aseguran que por cada caso de esta enfermedad contraído por un ciudadano del primer mundo “se producen cerca de 500.000 en los países de origen, países en vías de desarrollo donde este paciente ha adquirido la enfermedad”, argumentan. Sin embargo, son los casos aislados detectados en el primer mundo de los que se hacen eco las publicaciones científicas.

La estrongiloidosis es una grave infección intestinal provocada por el mencionado parásito, de especial importancia en pacientes inmunodeficientes. Está muy extendida en países de latitud tropical y subtropical y se relaciona con malos hábitos higiénicos y con estatus socioeconómicos precarios. “La infección por el *strongyloide stercoralis* es un problema vital e importante en barrios marginales y zonas urbanas de países tropicales que no tienen voz. Se trata de una infección que afecta principalmente a niños y causa anemia,



— El doctor Chaccour reconoce a una paciente pediátrica infectada por el parásito *strongyloides stercoralis*, en un ambulatorio de la selva venezolana.

retraso en el crecimiento y deterioro en el rendimiento cognitivo”, alertan los especialistas de la Clínica.

Aseguran, en este sentido, que “un poco más de atención de los medios de comunicación a las manifestaciones de estas infecciones en los países en vías de desarrollo podría significar el éxito de los programas de desparasitación en curso y el control de las enfermedades relacionadas”.

El autor del artículo original de ‘The New England Journal of Medicine’ responde a los investigadores de la Clínica y coincide con ellos en la “urgencia” con la se hace necesario “destinar recursos adicionales al desarrollo de directrices” para mejorar los programas de prevención y detección precoz en población general, así como “la mejora de los regímenes de tratamiento, además del desarrollo de nuevas pruebas diagnósticas y agentes farmacológicos”. 



Más información  
[nejm.org/doi/full/10.1056/  
NEJMc1210168](http://nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1210168)



# 07

## **Un tercio de las personas delgadas son obesas**

Según un estudio desarrollado por especialistas del Departamento de Endocrinología y Nutrición de la Clínica, en el que analizaron la tasa de error en el diagnóstico de la obesidad que ofrece la medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en más de 6.000 individuos.



## 07 Un tercio de las personas delgadas son obesas

El equipo de investigadores ha elaborado una nueva ecuación más precisa que el IMC para el cálculo del porcentaje de grasa corporal, ya que la grasa es la que establece en una persona la condición de normalidad, sobrepeso u obesidad



— Sonia Romero, auxiliar de Endocrinología, realiza a una paciente la prueba de BOD-POD para medir su composición corporal.



Más información  
<http://youtu.be/pJZOqxJ5IN4>

Un tercio de las personas clasificadas como delgadas mediante la medición de su Índice de Masa Corporal (IMC) son obesas, según las conclusiones de un estudio llevado a cabo en más de 6.000 individuos por especialistas del Laboratorio de Investigación Metabólica y del Departamento de Endocrinología y Nutrición de la Clínica. Las distintas vertientes de este extenso estudio han sido publicadas en las revistas científicas *Obesity*, *International Journal of Obesity* y *Diabetes Care*.

El trabajo evaluó el grado de error en el diagnóstico de la obesidad que ofrece el procedimiento más habitual de valoración de esta condición, que es el Índice de Masa Corporal, cuya fórmula consiste en dividir el peso en kilogramos entre la altura en metros al cuadrado. Como principales resultados, el trabajo concluyó que un 29% de las personas que según el IMC se sitúan en el rango de normalidad ofrecen realmente un porcentaje de grasa corporal propio de una persona obesa y que

un 80% de las personas que, según el mismo índice, presentan sobrepeso, realmente son obesas.

El análisis tenía su punto de partida en la premisa de que el IMC es el sistema más extendido para conocer la existencia de sobrepeso u obesidad. Además, los especialistas se han basado en que dicho procedimiento “subestima la prevalencia tanto de sobrepeso como de obesidad que, al fin y al cabo, se definen como un exceso de grasa corporal y no de peso”.

“Comprobamos que el método del IMC ofrece una altísima tasa de error en el diagnóstico de personas obesas”, advierte el primer firmante del artículo, el doctor Javier Gómez Ambrosi, investigador del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica, grupo liderado por la doctora Gema Frühbeck, directora del Laboratorio y presidenta de la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad (EASO).

Partiendo de esta hipótesis, el equipo de la Clínica diseñó el estudio en una muestra de 6.123 sujetos, de los que en torno a 900 eran delgados según su IMC, 1.600 presentaban sobrepeso y 3.500 eran obesos. El conjunto de individuos era de raza caucásica (blanca), de entre 18 y 80 años y, de ellos, un 69% eran mujeres.

**FACTORES DE RIESGO CARDIOMETABÓLICOS AUMENTADOS.** El método utilizado para comprobar el margen de error que cometía el sistema del IMC en el cálculo del porcentaje de grasa corporal fue la pletismografía por desplazamiento de aire. Dicha valoración se realiza mediante un equipo denominado BOP-POD, cuyo funcionamiento se basa en la medición del volumen corporal a través del desplazamiento de aire que produce un cuerpo dentro de una cámara especial (mantiene constante presión, temperatura y humedad). En definitiva, se trata de un método específico para medir la composición corporal.

Además, los especialistas establecieron en todos los individuos estudiados los marcadores sanguíneos de sensibilidad a la insulina, el perfil lipídico (de riesgo coronario), así como por otros factores de riesgo cardiometabólico. Según estos biomarcadores, los investigadores comprobaron que los factores de riesgo cardiometabólico se encontraban elevados en aquellas personas delgadas o con sobrepeso, según el IMC, pero clasificados como obesos según su porcentaje de grasa corporal, en comparación con los individuos que presentaban índices normales de grasa corporal.

“Hemos demostrado —indica el investigador— que estos sujetos considerados delga-



—Equipo para el tratamiento de la obesidad. De izquierda a derecha, los doctores Víctor Valentí (Cirugía General), Javier Escalada (Endocrinología), Fernando Rotellar (Cirugía General), Gema Frühbeck (Endocrinología y directora del Laboratorio de Investigación Metabólica), Javier Salvador (director Endocrinología), Amaia Rodríguez (Laboratorio de Investigación Metabólica), Javier Gómez Ambrosi (Laboratorio de Investigación Metabólica) y Camilo Silva (Endocrinología).

dos o con sobrepeso, que realmente tienen un porcentaje elevado de grasa, presentan elevadas cifras de presión arterial, glucosa, insulina, así como de colesterol, triglicéridos y marcadores de inflamación“. En este sentido, el especialista destaca que “todos estos biomarcadores revelan unas consecuencias negativas en la salud de personas en las que se están obviando estos factores de riesgo porque son consideradas delgadas o, como mucho, con sobrepeso según su IMC y en las que, por tanto, no se están valorando ni midiendo estos indicadores de riesgo”.

Para los investigadores, la principal conclusión del estudio es el beneficio que se obtendría de incorporar en la práctica clínica diaria, a la medición del índice de masa corporal, el cálculo de la composición grasa del cuerpo junto con el de los factores de riesgo cardiometabólico, “tanto para el diagnóstico, como para implantar el tratamiento necesario para hacer frente a esa obesidad“, explica el doctor Gómez Ambrosi.

En otro trabajo desarrollado por el mismo equipo de investigadores, se valoró la relación del porcentaje de grasa corporal con la presencia de diabetes. Este estudio, publicado en la revista *Obesity*, “reveló, en varones de más de 40 años situados en el rango de personas delgadas según el IMC y con un perímetro de cintura normal, que la existencia de un mayor porcentaje de grasa corporal se asocia a mayor riesgo de diabetes”. 

## Fórmula CUN-BAE, más precisa

El enlace web en el que se puede estimar el porcentaje de grasa corporal es el siguiente: <http://www.cun.es/la-clinica/noticia/tercio-personas-delgadas-obesas> A los datos de peso y altura habituales para el cálculo del Índice de Masa Corporal, se añaden además el de edad y sexo. La nueva fórmula, denominada CUN-BAE, aporta una estimación de la composición de grasa de cada individuo y los clasifica de acuerdo a rangos previamente establecidos según los cuales una persona tiene una composición de grasa corporal normal cuando presenta un índice por debajo del 20% en hombres y del 30% en mujeres; tiene sobrepeso cuando el valor de su ecuación se sitúa entre un 20 y un 25% en varones y entre un 30 y un 35% en mujeres y se consideran obesos los hombres con un índice por encima del 25% y las mujeres con más del 35% de composición de grasa corporal.

# 08

## La administración de dos nuevos fármacos contra la hepatitis C aumenta el índice de curación de un 45% a un 75%



### Vacuna en la Clínica

Desde la Clínica se viene trabajando en una vacuna terapéutica que complementaría el uso de estos fármacos. “Una vez que desaparece el tratamiento —explica el doctor Sangro—, en ocasiones el sistema de defensa del organismo no es capaz de terminar con la infección viral. Nosotros estamos desarrollando ensayos clínicos con vacunas autólogas, es decir, que utilizan células del propio paciente, y que se ‘educan’ para atacar al virus de la hepatitis C. Una vez hecho esto, se reintroducen nuevamente en el paciente”.

El Aula de Innovación en Terapéutica Farmacológica de la Clínica y Janssen-Cilag reunió en un foro de debate a nueve expertos en esta enfermedad hepática, que afecta a entre un 1,5 y un 2,5% de la población española.

La administración de dos nuevos fármacos, el Telaprevir y el Boceprevir —junto a los ya utilizados hasta el momento, Interferón y Ribavirina—, permite aumentar la tasa de curación de enfermos por hepatitis C de un 45% a un 75% por término medio, según explicó ayer el doctor Bruno Sangro, director de la Unidad de Hepatología de la Clínica, durante la celebración del foro de debate 'Hepatitis C: presente y futuro'. Este encuentro, organizado por el Aula de Innovación en Terapéutica Farmacológica, iniciativa conjunta de la Clínica y la empresa farmacéutica Janssen-Cilag que dirige el doctor Jesús Honorato, reunió a nueve especialistas en esta enfermedad con una prevalencia en España de entre el 1,5 y el 2,5% de la población.

La utilización de estos nuevos medicamentos plantea un nuevo panorama en el tratamiento de la hepatitis C, que se analizó desde diferentes puntos de vista: el del paciente, el de la administración, el de la industria farmacéutica y el de los médicos especialistas. Esta enfermedad en ocasiones permanece silente durante muchos años pero también puede derivar en cirrosis y cáncer de hígado.

Para abordar los nuevos retos en el tratamiento de la hepatitis C, la Clínica reunió a expertos de distintos ámbitos. Albert Jovell, presidente del Foro Español de Pacientes, destacó que la hepatitis C es una enfermedad

“que se puede detectar cuando el paciente se encuentra en un estado asintomático, y por lo tanto es tan importante un diagnóstico temprano como una evaluación del pronóstico. Hay que tener en cuenta que hay un porcentaje de pacientes con un potencial de que la enfermedad se convierta en grave”.

Antonio Fernández, director de Desarrollo de Nuevos Productos de los Laboratorios Janssen, resaltó que las lecciones aprendidas de la lucha contra el VIH han permitido desarrollar estos nuevos fármacos. Su principal novedad —comenta el doctor Sangro— “es que atacan de forma directa y específica al virus”. “Hasta el momento, los tratamientos eran con medicamentos antivirales genéricos, efectivos y capaces de curar a pacientes, pero no todo lo potentes que fuese deseable”.

—Equipo de expertos en hepatitis C. De izda a dcha, los doctores José Luis Calleja, jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital Puerta del Hierro de Madrid; Jordi Solá, jefe de Hepatología del Hospital del Mar de Barcelona; Jordi Bruix, jefe de Oncología Hepática del Hospital Clínic de Barcelona; Bruno Sangro, director de la Unidad de Hepatología de la Clínica Universidad de Navarra; Jesús Honorato, director del Aula de Innovación en Terapéutica Farmacológica de la Clínica y Janssen Cilag; Albert Jovell, presidente del Foro Español de Pacientes y Antonio Fernández, director de Desarrollo de Nuevos Productos de Laboratorios Janssen.



# 09

## El doctor José Antonio Páramo recibe el premio a la mejor comunicación en el Congreso Nacional de la SEHH y la SETH

— El doctor Páramo (centro) con el equipo del Laboratorio de Aterosclerosis del CIMA que dirige.



El doctor José Antonio Páramo, codirector del Departamento de Hematología y Hemoterapia de la Clínica y director del Laboratorio de Aterosclerosis del CIMA, ha recibido el premio a la mejor comunicación otorgado, de forma conjunta, por la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH) y por la Fundación Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Junto con el doctor Páramo firmaron el trabajo J.A. Rodríguez, M. Belzunce, C. Roncal, A. Larraga, A. Salicio y J. Orbe, todos del Laboratorio de Aterosclerosis e Inflamación del CIMA.

El trabajo, titulado ‘Papel de MMP-10 como nuevo agente profibrinolítico en el ictus isquémico vía Tafi’ fue presentado en la LIV Reunión Nacional SEHH y en el XXVIII Congreso Nacional SETH, que tuvieron lugar simultáneamente en Salamanca. Este trabajo demuestra la eficacia de una nueva molécula, la metaloproteinasa 10 (MMP-10), en el ictus isquémico. Es la primera vez que se describe que la MMP-10 posee actividad fibrinolítica y que puede representar una alternativa al tratamiento trombolítico actual en los pacientes con ictus isquémico. [🔗](#)

# 10

## El doctor Gregorio Rábago, miembro del EuroPCR Programme Comittee

El doctor Gregorio Rábago, director del Servicio de Cirugía Cardíaca de la Clínica, ha sido nombrado miembro del EuroPCR Programme Comittee. Sus funciones serán asesorar y ayudar en las cuestiones científicas de la organización del próximo congreso de esta asociación, en el que se abordarán métodos diversos para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

El EuroPCR es el encuentro oficial anual de la Asociación Europea de Intervenciones Cardiovasculares Percutáneas (European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions, EAPCI). En este encuentro, el mayor foro europeo de cardiólogos intervencionistas, los expertos comparten conocimientos clínicos y prácticos con el objetivo de satisfacer las necesidades de cada paciente en particular. [🔗](#)

—El doctor José Ignacio Bilbao en la sala de Radiología Intervencionista.



# 11

## El doctor José Ignacio Bilbao, primer presidente español del Congreso Europeo de Radiología

El responsable de Radiología Vascul e Intervencionista de la Clínica lideró la 25 edición de la reunión médica anual, en la que participaron más de 20.000 especialistas de más de cien países.

“El Congreso Europeo de Radiología es el mayor y más prestigioso evento europeo de esta especialidad médica”.

**Dr. José Ignacio Bilbao**  
Responsable de Radiología Vascul e Intervencionista de la Clínica

El doctor José Ignacio Bilbao, responsable de Radiología Vascul e Intervencionista del Servicio de Radiología de la Clínica, es el primer español que preside el Congreso Europeo de Radiología (ECR). En su actual edición, la convención cumple 25 años. El ECR constituye la mayor convocatoria anual e internacional de esta especialidad médica, que este año tiene previsto reunir a unos 20.000 radiólogos y facultativos de otras especialidades, procedentes de más de un centenar de países..

El congreso es la reunión anual de la Sociedad Europea de Radiología (ESR) y se desarrolló en Viena (Austria) —sede del organismo europeo— en marzo de 2013. Además, cabe destacar, la presencia en este simposio —considerado el más importante de la especialidad en Europa— de una exposición de 26.000 m<sup>2</sup> en la que 300 empresas mostrarán los últimos avances tecnológicos.

En palabras de su actual presidente, el Congreso Europeo de Radiología “es el mayor y más prestigioso evento europeo de esta especialidad médica, ya que la Sociedad Europea

de Radiología (ESR) es la mayor sociedad radiológica del mundo, con 57.000 socios”. En este sentido, el doctor Bilbao se felicitó porque “a pesar de la crisis, las previsiones de participación en el congreso apuntan a un aumento de un 4% respecto al número de especialistas inscritos en la convocatoria del año pasado”.

El doctor José Ignacio Bilbao ha sido socio fundador y presidente de la Sociedad Española de Radiología Intervencionista (SERVEI) y ha ocupado diferentes cargos de responsabilidad en las juntas directivas de otras entidades como la Sociedad Europea de Radiología y de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM), además de ser miembro de la junta directiva de la Sociedad Europea de Radiología Cardiovascular e Intervencionista (CIRSE), de la que también organizó un congreso, así como de la Sociedad Cardiovascular y Radiología Intervencionista de Estados Unidos (SCVIR-SIR), de la que es socio correspondiente y co-editor de su revista científica. Es, además, miembro de la Comisión Nacional de la Especialidad de Radiodiagnóstico desde hace una década. 

# 12

## Un fármaco inhibidor del gen BRAF aumenta el tiempo de supervivencia libre de enfermedad en pacientes con melanoma

Un ensayo en el que ha participado la Clínica comparó los efectos de una terapia dirigida, dabrafenib, frente al tratamiento de quimioterapia con dacarbazina.



**Referencia del artículo**  
*Dabrafenib in BRAF-mutated metastatic melanoma: a multicentre, open-label, phase 3 randomised controlled trial.*  
The Lancet . Vol. 380 No. 9839 pp 358-365.

El empleo de un fármaco inhibidor de la mutación del gen BRAF incrementa significativamente el tiempo de supervivencia libre de enfermedad en pacientes con melanoma avanzado. Así lo indican los resultados de un ensayo clínico que ha comparado la acción de una terapia dirigida con el medicamento dabrafenib frente al empleo del fármaco quimioterápico dacarbazina.

Se trata de estudio multicéntrico internacional, publicado en la revista especializada The Lancet, en el que la Clínica ha participado junto a otras 70 instituciones de trece países: España, Alemania, Francia, Estados Unidos, Italia, Canadá, Polonia, Rusia, Australia, Holanda, Irlanda y Hungría.

Como se sabe, el melanoma es el cáncer de piel de peor pronóstico y uno de los más agresivos. Su incidencia actual en España se cifra entre 1,7 a 2,5 casos en varones y entre un 2 a 3,2 en mujeres, por 100.000 habitantes en ambos casos. Con respecto a la década pasada, su incidencia se ha multiplicado por cuatro.

**TERAPIAS DIRIGIDAS.** La identificación de la mutación BRAFV600 en aproximadamente la mitad de los pacientes con melanoma metastásico ha abierto en los últimos años un nuevo campo de innovación terapéutica en melanoma avanzado.

Este estudio, en el que ha participado el Departamento de Oncología Médica de la Clínica, constituye uno de los avances terapéuticos más importantes en esta enfermedad.

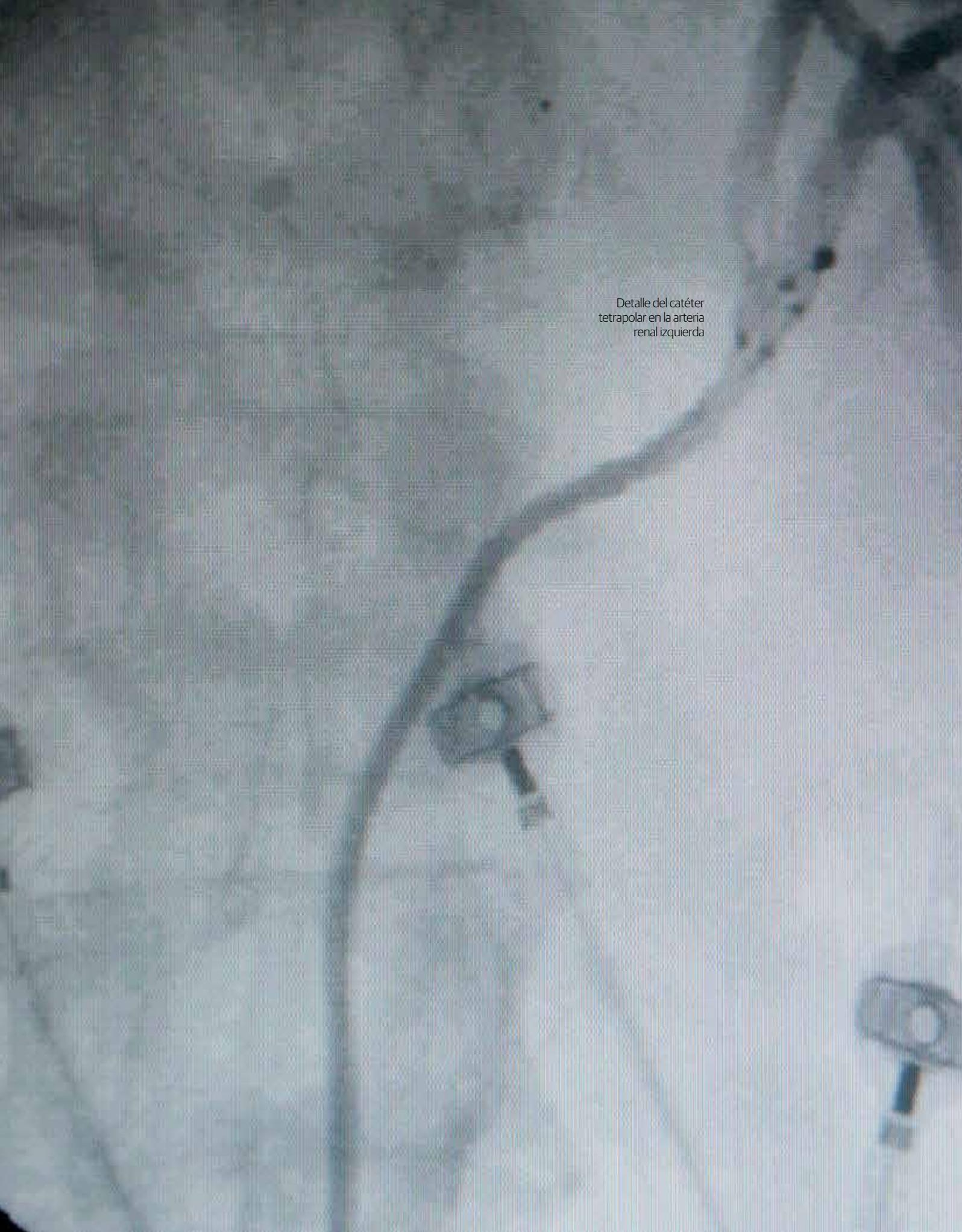
De los 250 pacientes portadores de mutación BRAFV600E tratados en el ensayo clínico fase III, 187, recibieron dabrafenib y 63, dacarbazina. El 50 % de los pacientes tratados con dabrafenib tuvieron una respuesta significativa a este tratamiento, mientras que solo fue del 7% en el grupo de pacientes que recibieron quimioterapia. Este efecto positivo en la evolución de la enfermedad también se confirmó al analizar el tiempo medio de supervivencia libre de la enfermedad que en los pacientes tratados con dabrafenib ha sido casi el doble del observado en los pacientes que recibieron dacarbazina. El estudio incluyó en su diseño la opción de recibir dabrafenib a los pacientes que progresaron tras recibir dacarbazina

Los hallazgos de este estudio confirman la utilidad de las terapias dirigidas frente al melanoma avanzado, tal como asegura el doctor Salvador Martín Algarra, director del Departamento de Oncología Médica de la Clínica: “Desde la década de los ‘70 hasta el año 2011, el tratamiento del melanoma metastásico o inoperable se basaba sólo en quimioterapia o inmunoterapia de actividad muy limitada. Ese año se comunican los primeros estudios comparativos de las terapias dirigidas, es decir, de fármacos que actúan sobre unas moléculas muy concretas del sistema inmunitario o de las células tumorales. Suponen una revolución porque funcionan de manera diferente a la quimioterapia”. En este sentido, apunta, el ensayo en el que ha participado la Clínica sobre dabrafenib confirma los resultados obtenidos anteriormente con otra molécula estudiada, vemurafenib.



**—Equipo del ensayo clínico.** De izquierda a derecha, los doctores Salvador Martín Algarra, Omar E. Carranza, la enfermera Lourdes Soria, la doctora Pilar Gil, la enfermera losune Goicoechea, los doctores Miguel Ángel Idoate, M<sup>a</sup> Dolores Lozano y Juan Pablo Fusco. El equipo lo completa el doctor Alfonso Gúrpide, ausente en la foto.

Detalle del catéter  
tetrapolar en la arteria  
renal izquierda



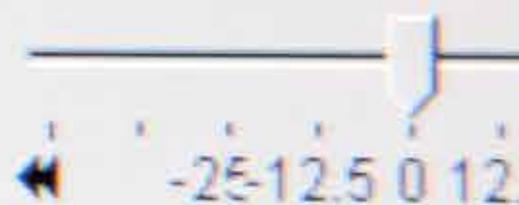
# 13

Scene: 17  
Frame: 31



Scene

Frame



## **Un tratamiento con radiofrecuencia en las arterias renales consigue controlar la hipertensión que no responde a fármacos**

Especialistas de la Clínica han efectuado con éxito este procedimiento al conseguir corregir los valores de presión arterial y reducir a la mitad la medicación, 24 horas después del procedimiento. La Clínica es el primer hospital privado de España que realiza la denervación renal contra la hipertensión arterial refractaria.

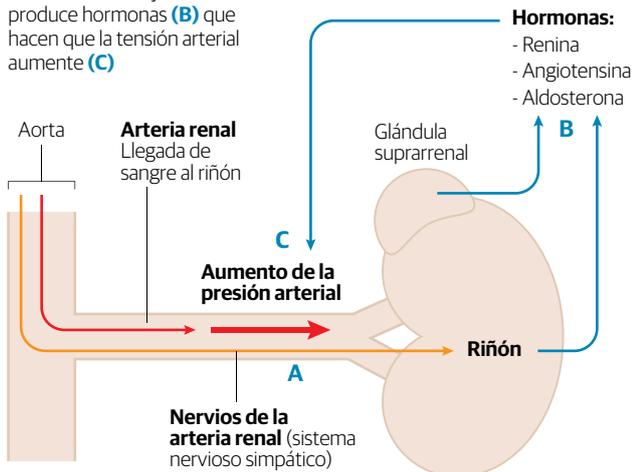
# Tratamiento de la hipertensión arterial

Uno de cada diez pacientes hipertensos no responde bien al tratamiento farmacológico. En estos casos, una sencilla intervención reduce la hipertensión de forma inmediata.

## 1 LOS RIÑONES Y LA TENSIÓN ARTERIAL

En condiciones normales, los nervios de la arteria renal (A) informan al riñón de la tensión arterial.

Si la tensión es baja, el riñón produce hormonas (B) que hacen que la tensión arterial aumente (C)

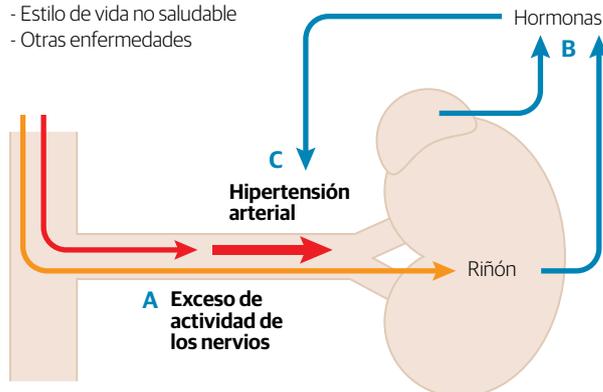


## 2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En ocasiones, la señal recibida por los nervios de la arteria renal (A) es excesiva. Se producen muchas hormonas (B) y la tensión arterial se dispara (C)

### CAUSAS

- Obesidad
- Estilo de vida no saludable
- Otras enfermedades



### CONSECUENCIAS

- Daño en el riñón
- Daño cardiovascular

### TRATAMIENTO

- Vasodilatadores
- Diuréticos
- Medicamentos que desactivan la vía hormonal

Se calcula que en España existen unos 650.000 pacientes que sufren hipertensión arterial refractaria. Se trata de un tipo de hipertensión en la que, a pesar de la administración de 3 ó más fármacos en dosis adecuadas, las cifras de tensión arterial permanecen elevadas por encima de 160/90 mm de Hg. El porcentaje de pacientes refractarios (que no responden) al tratamiento médico oscila según comunidades, pero la media se sitúa alrededor del 10% del total de los hipertensos.

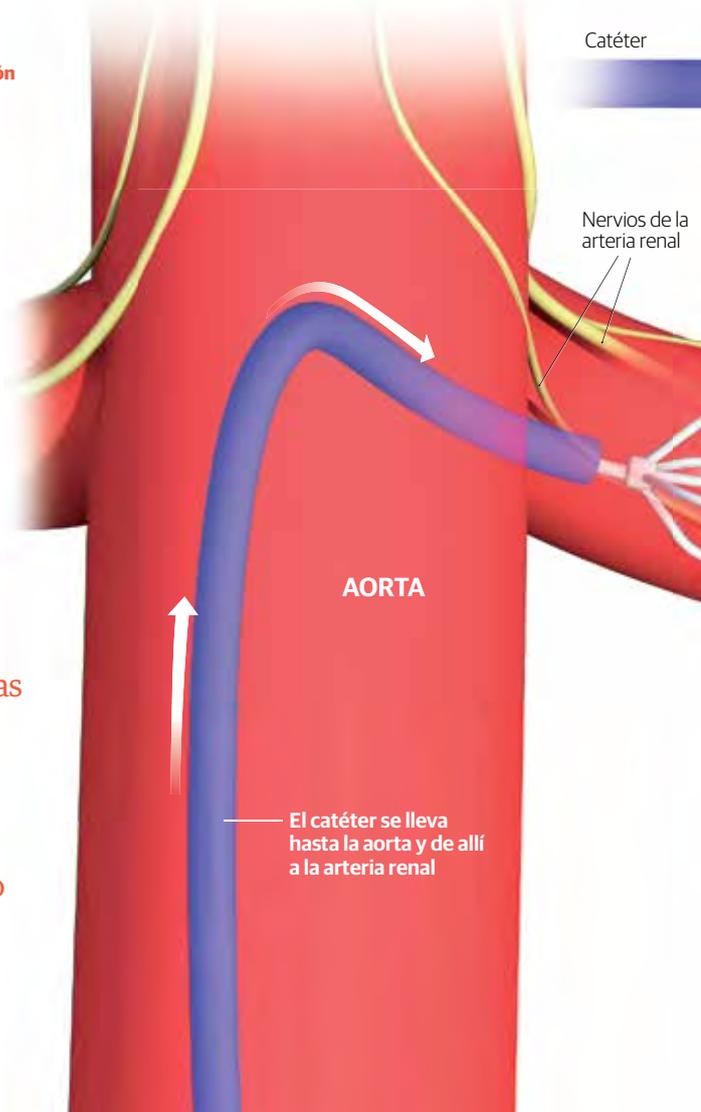
Para este tipo de casos que no responden al tratamiento farmacológico, un equipo de especialistas de la Clínica ha realizado con éxito un nuevo tratamiento, cuya eficacia y seguridad ha sido avalada durante más de tres años por diversos estudios clínicos internacionales. El procedimiento consiste en la aplicación de radiofrecuencia en el perímetro interno de las dos arterias renales. “Los impactos de radiofrecuencia consiguen lesionar y, por tanto, interrumpir la conducción nerviosa a través de los nervios localizados alrededor de las arterias renales (denervación renal), causante de la perpetuación de la hipertensión arterial elevada que no responde al tratamiento convencional mediante fármacos”, describe el doctor José Calabuig, especialista del Servicio de Cardiología Intervencionista de la Clínica.

El equipo médico de la Clínica que realiza este tratamiento está integrado por dos cardiólogos intervencionistas, un cardiólogo clí-



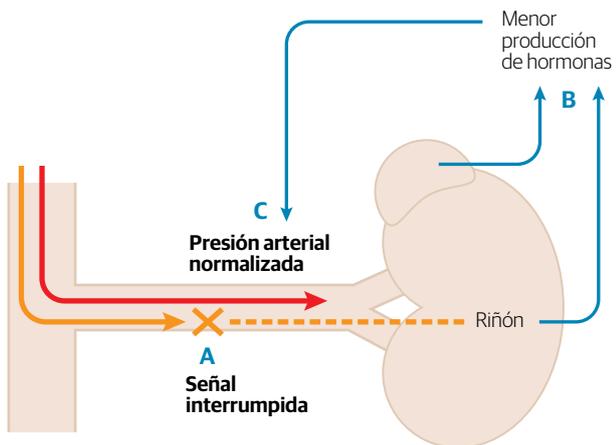
Más información  
<http://bit.ly/denervacion>

Se calcula que en España podría haber más de 10 millones de personas con hipertensión arterial, de las que cerca de 650.000 son refractarias al tratamiento médico convencional.



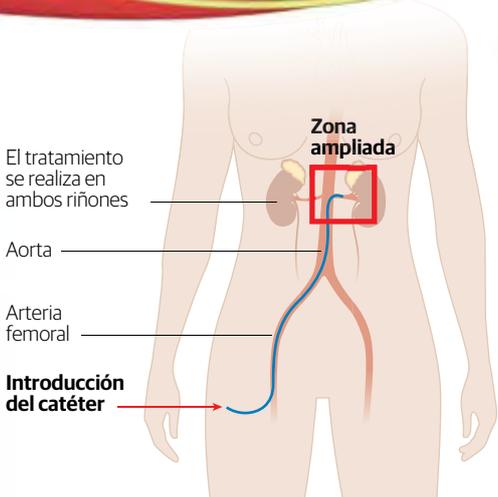
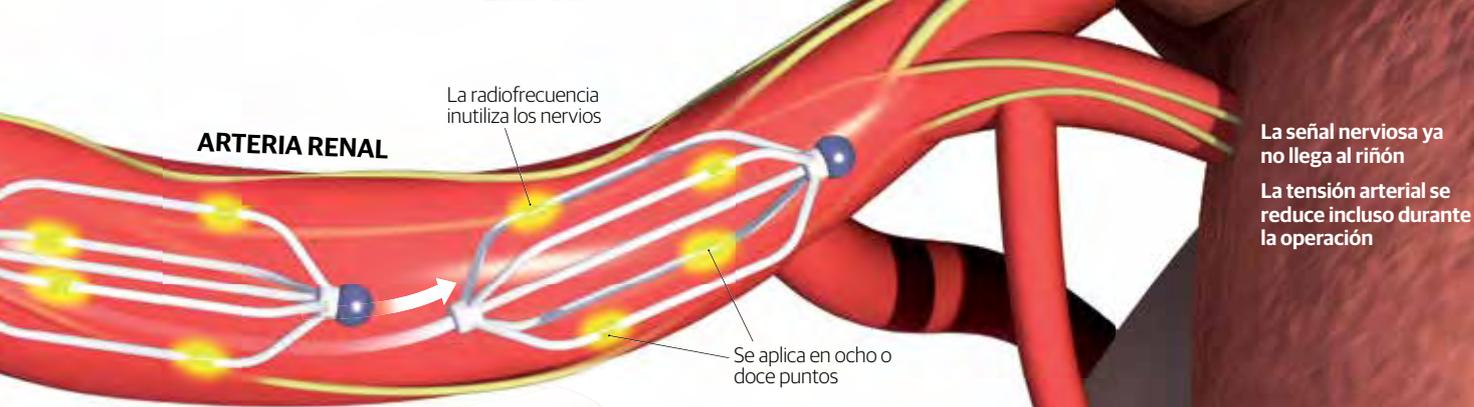
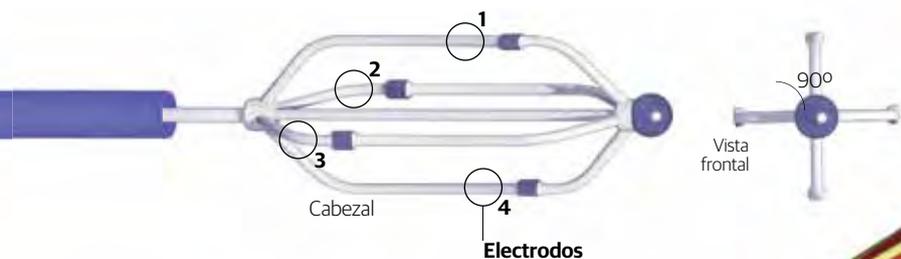
### 3 DENERVACIÓN DE LA ARTERIA RENAL

Se pueden desactivar los nervios de la arteria renal (A). El riñón, al no recibir señales nerviosas, produce menos hormonas elevadoras de la tensión (B). La tensión arterial se normaliza (C)

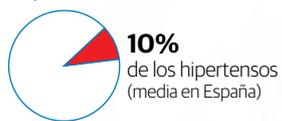


#### CÓMO SE REALIZA

Se introduce un catéter que cuenta con cuatro electrodos



Recomendado para los pacientes que no responden a medicación



Uréter

## 13 Un tratamiento con radiofrecuencia en las arterias renales consigue controlar la hipertensión que no responde a fármacos



— El doctor José Calabuig, en primer plano, procede al cateterismo para aplicar la radiofrecuencia en las arterias renales de un paciente.

nico y un cirujano vascular: los doctores José Calabuig y Miguel Artaiz, el doctor Juan José Gavira y el doctor Lukasz Grochowicz, respectivamente.

El procedimiento de denervación renal no requiere anestesia general -sólo sedación-, ni cirugía abierta, ya que se realiza por cateterismo mediante punción en la arteria femoral. El ingreso hospitalario es de entre 24 y 48 horas tras la intervención.

Dos meses después del primer procedimiento realizado en la Clínica, la paciente presentaba una tensión normal, sin crisis hipertensivas (que con anterioridad le obligaron

incluso a precisar varios ingresos hospitalarios), ni otros síntomas derivados de esa hipertensión. Además, “refiere encontrarse mejor”, según relata su cardiólogo, el doctor Gavira. “Con posterioridad al tratamiento de denervación con radiofrecuencia, continuamos controlando la tensión de la paciente con la intención de poder reducirle al máximo la medicación, indica el facultativo. En esta línea, apunta que, incluso, “hay casos de pacientes a los que se les ha aplicado este procedimiento y que pasan de tener prescritos 5 ó 6 fármacos a reducirlos a uno o dos”.

**DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO POR ABLACIÓN.** La intervención comienza con la introducción, a través de una punción en la arteria femoral, de un catéter dotado de un cabezal de reducido tamaño constituido por cuatro electrodos. El catéter se mantiene conectado a una consola exterior, emisora de ondas de radiofre-

**El procedimiento de denervación renal no requiere anestesia general, se realiza por cateterismo mediante punción en la arteria femoral, y el ingreso hospitalario es de entre 24 y 48 horas tras la intervención.**

cuencia, con las que se provocan las lesiones (ablaciones) por calor en el perímetro interno de ambas arterias renales.

El procedimiento tiene una duración aproximada de 30 minutos. Según indica el doctor Calabuig, “el especialista introduce el catéter por la arteria femoral hasta la arteria renal. Una vez allí se aplican los impactos de radiofrecuencia. En total, son necesarios entre 8 y 12 impactos en cada una de las arterias renales”. De este modo, especifica, “se interrumpe la propagación del impulso nervioso que discurre por el exterior de la arteria y que provoca la perpetuación de la hipertensión arterial”.

**RELACIÓN RIÑÓN E HIPERTENSIÓN.** El mecanismo por el que mediante esta terapia de denervación renal se consigue controlar la hipertensión refractaria se fundamenta en que el riñón recibe desde el cerebro, a través de la médula espinal, la innervación (impulso nervioso) del sistema nervioso vegetativo autonómico, también llamado “simpático”.

Según este aspecto, cabe diferenciar dos tipos de pacientes hipertensos. Aquellos en los que sí existe una causa que provoca la tensión arterial elevada, hipertensión que se denomina secundaria, y aquellos en los que no existe un factor que la origine, casos en los que la hipertensión se califica como esencial. Este segundo tipo es el más frecuente y el que afecta a la mayoría de los pacientes hipertensos.

La hipertensión esencial suele caracterizarse por la retención de sodio (sal), por un aumento de la retención de líquidos y por un estrechamiento de las arterias de pequeño calibre. Para solventar estos síntomas, a los pacientes se les prescriben fármacos diuréticos con el objeto de eliminar la sal y de reducir el volumen de líquido. Asimismo, se les administran vasodilatadores para evitar el estrechamiento de las pequeñas arterias (arteriolas), además de otros fármacos que actúan inhibiendo el denominado sistema renina-angiotensina, responsable de la tensión arterial elevada.

Pero a pesar de esta cantidad y tipología de medicaciones, hay un porcentaje (aproximadamente un 10%) de pacientes hipertensos que no responden a los fármacos. “Hay que tener en cuenta -indica el doctor Calabuig- que las órdenes que recibe el riñón para retener sodio y líquidos, así como para reducir el flujo de sangre al órgano renal, le llegan desde el cerebro a través del sistema nervioso simpático y de sus prolongaciones nerviosas, localizadas alrededor de la arteria renal”. De ahí que la denervación (lesión de los nervios) de dichos vasos resulte “un método altamente efectivo en el control de la hipertensión arterial refractaria”, afirma. **o**

## Riesgos de la hipertensión

Según el doctor Calabuig, “una hipertensión mal controlada y prolongada en el tiempo puede provocar efectos perniciosos agudos y crónicos. Entre los primeros figuran la hemorragia cerebral, la disección de la aorta, las arritmias paroxísticas (no permanentes) y, como consecuencia de estas, las embolias, entre otros”. En la descripción de los efectos crónicos, el facultativo se detiene en los cardiovasculares, entre los que destaca “la hipertrofia (engrosamiento) del ventrículo izquierdo que puede ocasionar, además de arritmias por fibrilación auricular permanente, con los años, insuficiencia cardíaca debida al fallo de este ventrículo”.

Otro riesgo importante es la afectación que provoca la hipertensión en el sistema arterial. “Si todo el sistema cardiovascular está sometido a una presión importante, la consecuencia puede traducirse en una disfunción de la pared arterial. Esta alteración permitiría que en dichas paredes se asiente la arteriosclerosis, entre ellas las más graves, la coronaria y la

cerebral, origen de anginas de pecho, infartos de miocardio y de muerte súbita, así como de infartos cerebrales y/o embolias cerebrales, respectivamente”. Además, la arteriosclerosis puede provocar, sumada a otros factores de riesgo (diabetes, tabaco, colesterol alto), una vasculopatía periférica (acumulación de placa de ateroma: grasa, colesterol, etc., en los vasos que riegan las extremidades, con la consiguiente obstrucción progresiva de las arterias). Este tipo de vasculopatía da lugar a problemas de claudicación intermitente a la hora de caminar, ya que origina una disminución del flujo sanguíneo arterial en las piernas, causa de un dolor muscular intenso en las pantorrillas. “Por eso es necesario subrayar que las consecuencias de la hipertensión arterial pueden ser muy graves. De hecho, se le conoce como el ‘enemigo silencioso’, por lo que resulta de vital importancia que sus efectos sean conocidos por los pacientes hipertensos”, insiste el cardiólogo.



—Equipo médico. De izquierda a derecha, el doctor Miguel Artaiz (Cardiología), la enfermera Ana Allona, el doctor José Calabuig (director Cardiología Intervencionista), el doctor Juan José Gavira (Cardiología), el doctor Lukasz Grochowicz (Cirugía Vasculat), la auxiliar Rosario Vides y las enfermeras Graciela López y Silvia Remíz, todas del Servicio de Hemodinámica de la Clínica.

# 14

## “El impacto psicológico que los trastornos del equilibrio tienen en los pacientes es tremendo”

El doctor Nicolás Pérez, director de Otorrinolaringología de la Clínica, publica el libro 'Vértigo y mareo ¿Qué me pasa, qué debo hacer?'



### Vértigo y mareo, ¿qué me pasa, qué debo hacer?

- Dr. Nicolás Pérez Fernández
- Everest
- 184 páginas
- 15 euros

Si ahora se preguntara a la población española entre 18 y 65 años si ha sufrido recientemente vértigo, en torno a un 20% de ellos respondería afirmativamente. Y diría que lo ha padecido en los tres últimos meses. Así lo recoge el doctor Nicolás Pérez, director de Otorrinolaringología de la Clínica, en su libro 'Vértigo y mareo. ¿Qué me pasa, qué debo hacer?'. Desde la Clínica, gracias a un equipo multidisciplinar liderado por el doctor Nicolás Pérez, se trabaja por atajar el problema desde su misma raíz, es decir, lograr un diagnóstico preciso.

### Este libro llena un hueco de publicaciones sobre trastornos del equilibrio. ¿Cómo lo plantea y a quién se dirige?

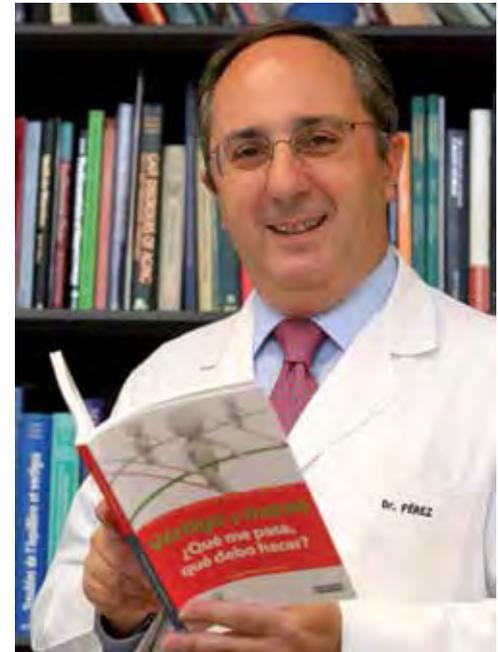
Lo que he intentado con este libro es reflejar lo que a un paciente le puede interesar. Hay dos ámbitos que considero fundamentales cuando veo a un paciente con alteraciones del equilibrio. Uno tiene que ver con la propia enfermedad en sí, que a veces es muy desconocida. El síntoma es muy molesto y desagradable, pero los diagnósticos que se hacen al final son muy sorprendentes para el paciente. El segundo sería la metodología que tenemos de diagnóstico y tratamiento. Estos son los dos ámbitos en los que he intentado ser más explícito.

### El prólogo refleja bien la sensación de angustia y de desconocimiento por una dolencia común, pero poco tratada.

En realidad, el problema es que son síntomas. Decir vértigo y mareo es como decir dolor de cabeza. Es un síntoma. No hablamos de anginas o de amigdalitis, sino de síntomas. Y a través de los síntomas llegamos a los diagnósticos. De modo que la descripción que hace el paciente de los síntomas es muy importante para el diagnóstico final. Y como es el paciente quien lo describe, muy rápidamente se observa el tremendo impacto psicológico o vital de estos problemas.

### Usted habla incluso de cambios en el comportamiento.

Es que es inestabilidad. Cuando te planteas un paciente con un problema de vértigo puro y



— El doctor Nicolás Pérez.

duro, lo sabes echar adelante. Pero cuando te vienen con inestabilidad o mareo y tienes que empezar a averiguar cuáles son las causas o qué lo complica, es cuando te encuentras con esta realidad. En el libro pongo: una persona con inestabilidad es como si llevase un coche y no supiese si el volante va a la izquierda o a la derecha cuando lo gira. Esto me lo dijo una vez un paciente y creo que es una buena metáfora. **¿Y qué ocurre con ese 13% de personas con trastornos del equilibrio sin diagnóstico?**

El problema que tenemos es que las estructuras implicadas en el trastorno de los equilibrios no son "biopsiables". Creo que, en esta materia, estamos en un aprendizaje diario y debemos estar muy al día, incluso de ámbitos que a veces no corresponden a nuestra especialidad: cuestiones metabólicas, neurológicas, oftalmológicas, fisiológicas... No puramente otológicas. De manera que en estos diagnósticos resulta fundamental rodearse de un buen equipo de especialistas. 

# 15

## La investigadora Amaia Rodríguez, premio 'EASO Young Investigator Award in Basic Science'

Concedido por la Sociedad Europea de Estudios de la Obesidad, el galardón está dirigido a investigadores europeos menores de 35 años.

### Trayectoria profesional

La doctora Rodríguez es licenciada en Biología (2000) y doctora (2004) por la Universidad de Navarra, bajo la supervisión de las doctoras Gema Frühbeck y Ana Fortuño, investigando los efectos de la leptina en el músculo liso vascular en un proyecto de colaboración entre el Laboratorio de Investigación Metabólica y el Área de Ciencias Cardiovasculares. En la actualidad trabaja como colaboradora de investigación en el Laboratorio de Investigación Metabólica y como profesora asociada del Departamento de Endocrinología y Nutrición en la Clínica, es miembro del CIBERobn y ha trabajado como científica visitante en la Unidad de Investigación de la Obesidad del Helsinki University Hospital.



La investigadora Amaia Rodríguez con el Prof. Hans Hauner, Presidente del Comité de Premios de la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad (EASO).



— Amaia Rodríguez, en el laboratorio de Investigación Metabólica.

Amaia Rodríguez Murueta-Goyena, investigadora del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica, recibió el 'EASO Young Investigator Award in Basic Science' (Premio EASO al mejor Investigador Joven en Ciencia Básica) concedido por la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad (European Association for the Study of Obesity, EASO). La EASO concede anualmente cuatro premios a la excelencia científica: premio a la mejor trayectoria investigadora (EASO Friedrich Wassermann Award), y premios a los mejores investigadores jóvenes en tres ámbitos: investigación básica (EASO Young Investigator Award- Basic Science), investigación clínica (EASO Young Investigator Award- Clinical Research) e investigación en el campo de la salud pública (EASO Young Investigator Award- Public Health).

Para la doctora Rodríguez el premio se ha personalizado en ella, pero realmente "es el reconocimiento de todo el trabajo realizado por el equipo del Laboratorio de Investiga-

ción Metabólica. Tengo la suerte de contar con excelentes compañeros en el laboratorio, de contar con la ayuda de los investigadores clínicos del Equipo Multidisciplinar para el Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad de la Clínica, y sobre todo, de tener a la Prof. Gema Frühbeck como mentora". A nivel personal, "es el reconocimiento al trabajo que realizamos los investigadores básicos, que no siempre es comprendido".

**PRIMER PREMIO DE LA SEEDO.** La doctora Rodríguez también recibió el primer premio de la SEEDO de investigación básica por la comunicación "Las isoformas de ghrelina acilada y desacilada inhiben la apoptosis y autofagia de tejido adiposo visceral humano". El estudio, realizado sobre 194 pacientes de la Clínica (55 delgados y 139 obesos), se elaboró en colaboración con el Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de Universidad de Córdoba y ha durado dos años. 

# 16

## **La Clínica inicia la segunda fase de su desarrollo en Madrid**

El nuevo centro hospitalario iniciará su actividad en el año 2016 y ocupará un solar de unos 45.000 m<sup>2</sup>, situado entre la Avenida América, el puente Felipe Juvera y la calle Marquesado de Santa Marta, próximo al final de la calle Alcalá.

M-30

Nueva  
Clínica



A-2

M-40

La Clínica inicia la segunda fase de su desarrollo en Madrid con la ampliación de sus instalaciones en un nuevo emplazamiento con una localización más estratégica que la actual. Si bien la Clínica cuenta ya con el solar donde se ubicará el nuevo hospital, el proyecto arquitectónico todavía está pendiente de desarrollo, por lo que el inicio de la actividad se prevé para 2016.

Desde 2004 la Clínica cuenta con un policlínico en Madrid, localizado junto a la Plaza de Castilla, en el número 10 de la calle General López Pozas, donde actualmente se realizan consultas externas, diagnóstico por imagen y cirugía mayor ambulatoria en dos quirófanos. Oferta 21 especialidades médico-quirúrgicas y atiende más de 22.000 consultas anuales. Esta sede tenía carácter provisional, mientras se encontraba un lugar idóneo para desarrollar un proyecto clínico más completo y contar con suficientes camas para ingresos.

**30 ESPECIALIDADES EN 4 GRANDES ÁREAS.** El nuevo centro hospitalario, cuyo proyecto se pone en marcha ahora, ocupará un solar de unos 45.000 m<sup>2</sup>. Localizado entre la Avenida América-A2, el Puente Felipe Juvara y la calle del Marquesado de Santa Marta, el terreno se ubica muy próximo al final de la calle Alcalá (donde existe una estación de metro a diez minutos andando), a otros diez minutos en coche del aeropuerto de Barajas y accesible desde la M-40.

La nueva Clínica albergará especialidades médicas organizadas en torno a cuatro grandes áreas, que aglutinan las patologías más prevalentes: Área de la Mujer, Área Cardiovascular, Área Oncológica y Área de Diagnóstico de Alta Resolución (Chequeos, consultas de alta resolución y procedimientos preventivos). Estará dotado de 5 quirófanos para cirugía mayor, equipamiento clínico de última generación y 60 camas para ingreso hospitalario,

### Nueva sede de la CUN en Madrid

El nuevo centro hospitalario ocupará un solar de aproximadamente 45.000 m<sup>2</sup> y ofrecerá 30 especialidades agrupadas en cuatro grandes áreas. Su apertura está prevista para 2016.



DETALLE DE LA ZONA



**30**

Es el número **especialidades médicas** que se atenderán agrupadas en cuatro grandes áreas:

- Área de la Mujer
- Área Cardiovascular
- Área Oncológica
- Área de Diagnóstico de Alta Resolución



— El doctor Óscar Beloqui, director de la Unidad de Chequeos de la Clínica, comenta la organización de unas pruebas con la auxiliar Laura Ortigosa. El Área de Alta Resolución, donde se integra la Unidad de Chequeos, será una de las cuatro grandes áreas de la nueva Clínica en Madrid.

con capacidad para una futura ampliación. “Se pretende así un hospital especialmente orientado a procesos ambulatorios y a consultas médicas de las patologías más frecuentes”, describe el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero.

**UNA CLÍNICA INTEGRADA EN UNA UNIVERSIDAD.** Según subraya el director general, “la Clínica es parte integrante de la Universidad de Navarra, con sus mismos principios de identidad y el mismo espíritu formativo de alumnos y residentes”.

Una destacada señal de identidad de la Clínica Universidad de Navarra, afirma el director general, es que es una institución sin ánimo de lucro, “porque al tratarse de una entidad sin accionariado, no realiza reparto de dividendos, sino que todos sus excedentes se reinvierten en la formación de sus profesionales, en investigación, en tecnología y en proyectos de desarrollo que aseguren la sostenibilidad de la Clínica a medio y largo plazo. El de Madrid es uno de esos proyectos”.

**INVERSIÓN POR DETERMINAR.** El importe de la inversión está todavía por determinar, a falta del proyecto arquitectónico detallado. Siguiendo la política general de la Universidad de Navarra en estos temas, durante los últimos diez años la Clínica ha venido realizando una labor de captación de fondos y solicitud de donaciones con el fin de abordar la puesta en marcha de este proyecto con suficientes garantías y mínimos riesgos. ①

### Para satisfacer la demanda de los propios pacientes

“El proyecto obedece a la creciente demanda de los propios pacientes de la Clínica en Madrid y alrededores, que se atienden hoy en día en el centro ambulatorio existente, y que reclaman un centro con posibilidad de ingreso hospitalario”, señala el director general. Al mismo tiempo, la nueva sede responde “a la intención de aproximar el hospital a otros puntos de la geografía española y facilitar el acceso a pacientes de otros países, consolidando así su carácter internacional”, concluye José Andrés Gómez Cantero.



# 17

## **Colocan por primera vez en el mundo un implante auditivo de conducción ósea con anestesia local**

Otorrinolaringólogos de la Clínica implantan el dispositivo denominado 'Bonebridge', que no necesita anclajes óseos ni conexiones percutáneas, indicado para subsanar lesiones de oído externo y medio.

## 17 Colocan por primera vez en el mundo un implante auditivo de conducción ósea con anestesia local



**Bonebridge.** Este implante auditivo queda oculto bajo la piel y se sujeta mediante un sistema de imanes.

### — Equipo de Otorrinolaringología.

De pie y de izda a dcha., la enfermera Inmaculada Esparza, la auxiliar M<sup>ª</sup> Cruz Betelu, la doctora Raquel Manrique, las auxiliares Susana Barrado y Belén Andueza y la audioprotesista Laura Girón. Sentados, la auxiliar Patricia Rodríguez Urrea, la enfermera Salomé San Bruno y los doctores Alicia Huarte, Manuel Manrique e Ignacio Andrés Sanhuesa (residente).

Especialistas del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica han colocado por primera vez en el mundo un implante auditivo de conducción ósea con anestesia local. Se trata de una intervención quirúrgica indicada para subsanar lesiones del oído externo y medio. El implante, denominado Bonebridge (nombre comercial, de la casa MED-EL), a diferencia de otros dispositivos de conducción ósea, presenta la particularidad de quedar totalmente oculto bajo la piel, sin ningún tipo de conexión percutánea que la atraviese.

Así, el audioprocador externo del implante queda sujeto mediante imanes y envía la información sonora a la parte implantada en el interior, utilizando ondas de frecuencia modulada, sin precisar el empleo de una conexión directa, como ocurre en el grupo de los implantes osteointegrados.

El equipo de otorrinolaringólogos de la Clínica ha realizado ya con éxito el procedimiento en seis pacientes, sin ningún tipo de complicaciones quirúrgicas. Las cirugías han sido lideradas por el doctor Manuel Manrique, junto a quien han intervenido los doctores Raquel Manrique y Jorge de Abajo. El procedimiento tiene una duración de entre 30 y 60 minutos y, posteriormente, no precisa ingreso hospitalario.

El implante Bonebridge consta de dos componentes. El primero es un dispositivo subcutáneo (colocado bajo la piel) situado detrás de la oreja y el segundo, un procesador de audio externo encargado de captar las ondas sonoras. Estas señales se transmiten, a través de la piel, al implante interno que a su vez consigue conducir las al hueso y, por medio de él, al oído interno del paciente.

**BENEFICIOS DE LA ANESTESIA LOCAL.** La importancia de la utilización de anestesia local en estas intervenciones, con el paciente totalmente consciente, estriba, en primer lugar, en una reducción de los riesgos que la anestesia general supone para el intervenido. Además, convierte la cirugía en un procedimiento de carácter ambulatorio, sin necesidad de ingreso hospitalario, lo que contribuye a disminuir los costes del procedimiento. Finalizada la intervención, es preciso esperar tres semanas para poder activar el implante, tiempo necesario para la cicatrización de la herida quirúrgica y la remisión del edema (hinchazón).

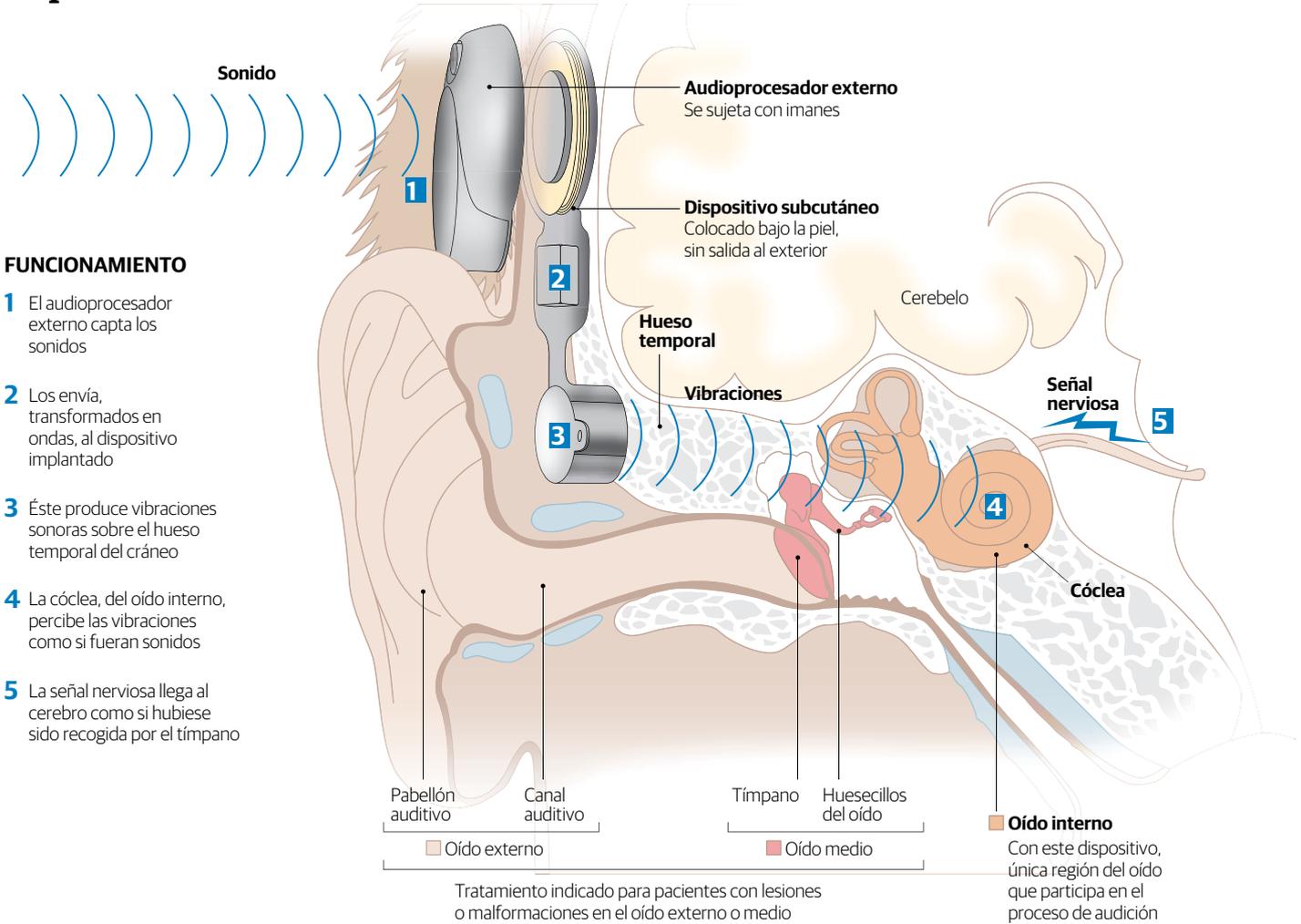
En este procedimiento, la anestesia se infiltra en la región posterior de la oreja, emplazamiento donde quedará colocado el implante. En los cinco pacientes a quienes se les ha practicado esta intervención se han obtenido niveles de satisfacción.

La realización de esta cirugía con anestesia local ha sido posible, según afirma el doctor Manrique, gracias a que el equipo de especialistas de la Clínica cuenta con una experiencia de 20 años en cirugías del oído medio con esta modalidad anestésica. “Debido a este bagaje, sabemos que es perfectamente ejecutable este tipo de intervención con esta forma de anestesia, la cual permite realizar cirugías que requieren incluso mayor precisión que la de este tipo de implante Bonebridge”, alega el especialista.

**EXPERIENCIA DE UN PACIENTE.** Enrique Arce es uno de los pacientes a los que el equipo del doctor Manrique ha colocado en los últimos meses un implante auditivo de conducción ósea con anestesia local. Según relata este burgalés de 59 años, residente en Bilbao, su



# Implante auditivo de conducción ósea



## DOS OPCIONES PARA IMPLANTARLO

La técnica quirúrgica es la misma en ambos casos. El procedimiento con anestesia local disminuye la duración del proceso.

●●●●● Duración del efecto de la anestesia

### ANESTESIA LOCAL



### ANESTESIA GENERAL



## 17 Colocan por primera vez en el mundo un implante auditivo de conducción ósea con anestesia local



—El doctor Manrique y su equipo en quirófano durante una de las intervenciones para colocar el implante auditivo con anestesia local en un paciente.

pérdida auditiva es consecuencia de las reiteradas infecciones de oído contraídas en su infancia, que se tradujeron en una falta importante de audición ya en la adolescencia.

En los últimos años, con una pérdida auditiva casi total en el oído izquierdo y de un porcentaje significativo, aunque menos acusado, en el derecho, decidió someterse a esta intervención por consejo del doctor Manrique. Según describe el paciente, en décadas pasadas le habían operado de ese mismo oído en tres ocasiones para hacer-

le timpanoplastias sin obtener resultados satisfactorios. A la hora de decidirse a esta cuarta intervención, Enrique Arce explica que valoró de forma muy positiva dos aspectos. Por un lado, el hecho de que el implante Bonebridge no precisa mantener una vía abierta a través de la piel para conectar la parte del dispositivo interno (colocado bajo el cuero cabelludo) con la del receptor externo, ya que su conexión se realiza mediante un sistema de imanes. Además, le terminó de convencer que el procedimiento quirúrgico se realizase mediante anestesia local, lo que facilitaba la intervención y evitaba el ingreso hospitalario.

Tras esta última operación, Enrique Arce compara su experiencia en la mesa de quirófano totalmente consciente con la del tratamiento de un dentista. “No se siente ningún dolor porque te administran anestesia local. Pero sí se produce una sensación de molestia, semejante a la del torno de un dentista, aunque más intensa”, describe. No obstante, afirma con rotundidad que “una vez pasada la experiencia, volvería a entrar de nuevo en el quirófano sin pensarlo”. De hecho, recuerda, tan sólo 4 horas después de la operación, Enrique Arce paseaba por Pamplona acompañado de su familia.

Tras la intervención, tuvo que acudir posteriormente a la Clínica a que le retirasen los puntos y, una vez cicatrizada la herida quirúrgica, a la colocación del dispositivo externo y a su activación por parte de la audioprotesista. Desde ese momento inicial, las mejoras en su calidad auditiva han sido patentes. “Al principio -describe- pasas de no oír nada a oírlo todo. Inicialmente, se hace molesto porque yo no estaba acostumbrado a oír los ruidos de ambiente. Sin embargo, después del primer ajuste que me han hecho, la audición es mucho mejor, más viable, y puedo decir que hoy es el día en que el uso del implante me resulta imprescindible”.

Asegura, en este sentido, que tener una audición de calidad le permite una mayor socialización, “porque ahora voy por la calle con más confianza, ya no rehuyo el encuentro con personas, ni las conversaciones en grupos y antes sí”. El paciente destaca además la facilidad en la manipulación y recolocación del dispositivo externo, tanto para dormir como para cuestiones de higiene, gracias a su sencilla sujeción mediante imanes. ①



Más información  
[www.youtube.com/  
watch?v=WGJ6kAz0OUg](https://www.youtube.com/watch?v=WGJ6kAz0OUg)

# 18

## El doctor Julio Artieda, nuevo miembro de la Real Academia Nacional de Medicina

Ocupa la plaza correspondiente a la especialidad de Neurofisiología Clínica.

El doctor Julio Artieda, director del Servicio de Neurofisiología de la Clínica, ha sido nombrado miembro de la Real Academia Nacional de Medicina, en la plaza de académico correspondiente de la especialidad de Neurofisiología Clínica. Esta es la primera plaza que se convoca de esta especialidad.

El doctor Artieda es, además, director del Área de Neurociencias del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y catedrático de Neurología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

Para el nuevo académico, “supone un orgullo formar parte de esta institución, fundada en el siglo XVII, en la que han estado hombres tan importantes para la Medicina como Santiago Ramón y Cajal, Gregorio Marañón o Carlos Jiménez Díaz”. Para el doctor Artieda, ser académico de la Real Academia Nacional de Medicina “es el reconocimiento de una carrera profesional desde una triple vertiente: la asistencial, que he realizado desde siempre, primero como neurólogo y después como neurofisiólogo clínico; la docente, que he realizado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, desde mis inicios hasta mi acreditación como catedrático; y la investigadora, donde he centrado mi actividad en el estudio de la neurofisiología de los trastornos del movimiento”.

Las tareas que tendrá que realizar como académico incluyen la participación en actos científicos relacionados con la Neurofisiología, y la colaboración en trabajos propios de la Real Academia, como las asesorías para el Estado y el Gobierno relacionadas con temas de salud. 



### Curriculum vitae del doctor Artieda

- El doctor Julio Artieda es licenciado en Medicina y Cirugía (1978) y doctor en Medicina (1979) por la Universidad de Navarra, y especialista en Neurología y en Neurofisiología Clínica. Su labor profesional se ha desarrollado en la Clínica Universidad de Navarra, en la que es especialista desde 1983.
- Es Director del Servicio de Neurofisiología Clínica de la Clínica Universidad de Navarra y Director del Área de Neurociencias del CIMA. Es catedrático de Neurología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra donde dirige el máster y doctorado de Neurociencia y Cognición, que es mención especial del doctorado por el Ministerio de Educación.
- Ha sido vicedecano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra (2003-2009). Su investigación se ha desarrollado tanto en el campo clínico como en el experimental. Se ha centrado en el estudio de diversos aspectos de la neurofisiología de los movimientos voluntarios y de los trastornos del movimiento, especialmente en la enfermedad de Parkinson.
- Es autor de más de 140 artículos en revistas internacionales y de impacto, y tiene más de 45 capítulos en libros. Ha publicado personalmente cinco libros y ocho monografías, y ha presentado más de 400 ponencias y comunicaciones a congresos.
- Actualmente es editor ejecutivo del Journal Physiology and Biochemistry y editor de Neurofisiología de The Scientific World Journal.

El presidente de la Real Academia Nacional de Medicina, Joaquín Poch Broto, impone la medalla de académico al doctor Artieda. En primer plano, Ana Pastor, ministra de Fomento, que estuvo presente en el acto.



# 19

## El doctor Luis Naval, codirector de un libro sobre reconstrucción facial compleja

La obra se centra en la recuperación de defectos óseos y de partes blandas de la cara producidos por tumores, accidentes, malformaciones o infecciones.



### Reconstrucción maxilomandibular compleja. Microcirugía, distracción ósea e implantes

- Dr. Luis Naval Gías y Dr. Raúl González-García
- Editorial Panamericana
- 200 páginas
- 95 euros

La experiencia de distintos especialistas en reconstrucción maxilomandibular de personas que presentan defectos en la cara como consecuencia de un tumor, un accidente, malformaciones o infecciones ha sido recogida en un libro coordinado por el doctor Luis Naval Gías, director del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Clínica.

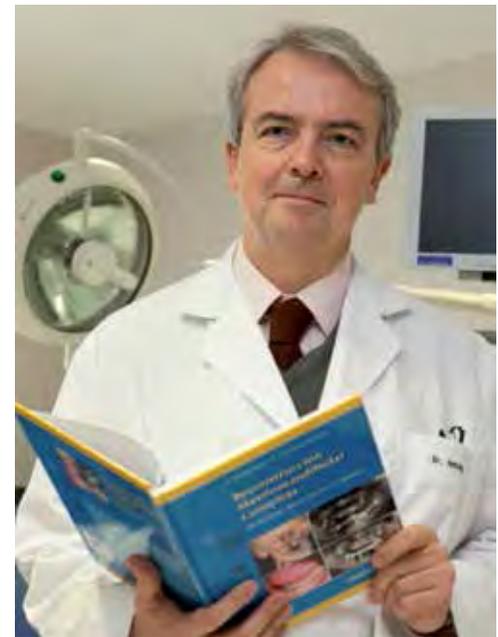
Además de autor de varios capítulos, el doctor Naval ha codirigido esta obra –titulada ‘Reconstrucción maxilomandibular compleja. Microcirugía, distracción ósea e implantes’– junto al doctor Raúl González-García, especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Infanta Cristina de Badajoz. En el libro colaboran otros dieciséis especialistas de centros hospitalarios españoles y estadounidenses.

La obra está dirigida a especialistas en Cirugía Oral y Maxilofacial, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Oncología Radioterápica, Anestesiología y Reanimación, así como a estomatólogos, odontólogos y protésicos dentales.

**DOS TÉCNICAS PARA APORTAR TEJIDOS PERDIDOS.** “En la reconstrucción de este tipo de defectos se trata de aportar tejidos perdidos mediante dos técnicas: microcirugía y distracción o transporte óseo. Si el defecto afecta a la boca, el toque final se lleva a cabo mediante la colocación de implantes para conseguir una rehabilitación lo más completa posible”, explica el doctor Luis Naval.

Sobre la primera de las técnicas, la distracción ósea, recuerda que tiene su origen en la Cirugía Ortopédica y Traumatológica. “Se consigue la formación de hueso nuevo mediante la separación gradual de segmentos óseos adyacentes al defecto. Cada día se realiza un movimiento de separación de entre 0,5 y 1 milímetros. Después de un tiempo, el hueso ‘distráido’ se ha alargado con la peculiaridad de que, además de regenerarse el hueso, también crecen los tejidos blandos situados por encima, la mucosa en el caso de la boca”.

Esta técnica, que se aplica para la regeneración de la mandíbula, el hueso maxilar, el cráneo y el hueso cigomático, “resulta mini-



— El doctor Luis Naval sostiene un ejemplar del libro.

mamente invasiva, pero es un proceso lento. Cuando se consigue alargar el tamaño previsto, es preciso esperar unos dos meses para que se forme hueso real”, detalla el especialista de la Clínica.

Respecto al otro procedimiento, la microcirugía, el doctor Naval apunta que tiene muy buenos resultados, pero presenta el inconveniente de que “la reconstrucción microquirúrgica mediante injertos libres óseos exige cirugías mayores y de bastantes horas. Presenta secuelas de mayor importancia en el caso de que la técnica fracase, a diferencia de la distracción que, si no funciona bien, basta con retirar el dispositivo. Esta técnica puede usarse también para corregir deformidades, apnea del sueño... siempre que se necesite hacer crecer una zona ósea”.

En definitiva, concreta, la microcirugía “es una especie de trasplante, pero de tejido. Se toma tejido del mismo paciente, generalmente procedente del peroné o cadera para hueso, además de la piel de alrededor, y los vasos que lo irrigan se cosen a los del cuello o cara”. ①

# 20

## Premio nacional a la mejor comunicación quirúrgica para tres enfermeras de Oftalmología

Elena Elguea, Amalia Martínez y María Mendoza obtuvieron el 'Premio a la Mejor Comunicación Quirúrgica' durante el XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Oftalmológica.

Elena Elguea, Amalia Martínez y María Mendoza, enfermeras del Departamento de Oftalmología de la Clínica, recibieron el 'Premio a la Mejor Comunicación Quirúrgica' en el XII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Oftalmológica (SEEOF) que tuvo lugar en Barcelona. Concretamente, la presentación premiada llevaba por título 'Actuación de enfermería en el implante de anillos intracorneales: anillos de ferrara'.

Los anillos intracorneales son dos anillos o segmentos semicirculares que se implantan en el interior de la córnea, la aplanan, modifican la curvatura y mejoran la agudeza visual del paciente.

El implante de anillos es el más moderno y seguro tratamiento quirúrgico para compensar y estabilizar la progresión del queratocono en determinados estadios. El queratocono es una deformación o ectasia corneal en forma de cono que altera y modifica progresivamente la visión, produciendo visión borrosa y otros síntomas.

Este implante es un procedimiento poco invasivo que se realiza bajo anestesia tópica, permite una recuperación visual rápida, es



De izquierda a derecha, Elena Elguea, Amalia Martínez y María Mendoza, enfermeras del Departamento de Oftalmología de la Clínica.

reversible, no produce rechazo inmunológico y no impide la realización de un trasplante de córnea o la combinación con otros tratamientos oftalmológicos.

El trabajo premiado resalta la importancia de la labor de enfermería en los cuidados pre y post operatorios, así como en el seguimiento del tratamiento médico, y pone de manifiesto la gran relevancia que tiene proporcionar la información adecuada al paciente en el momento oportuno. 

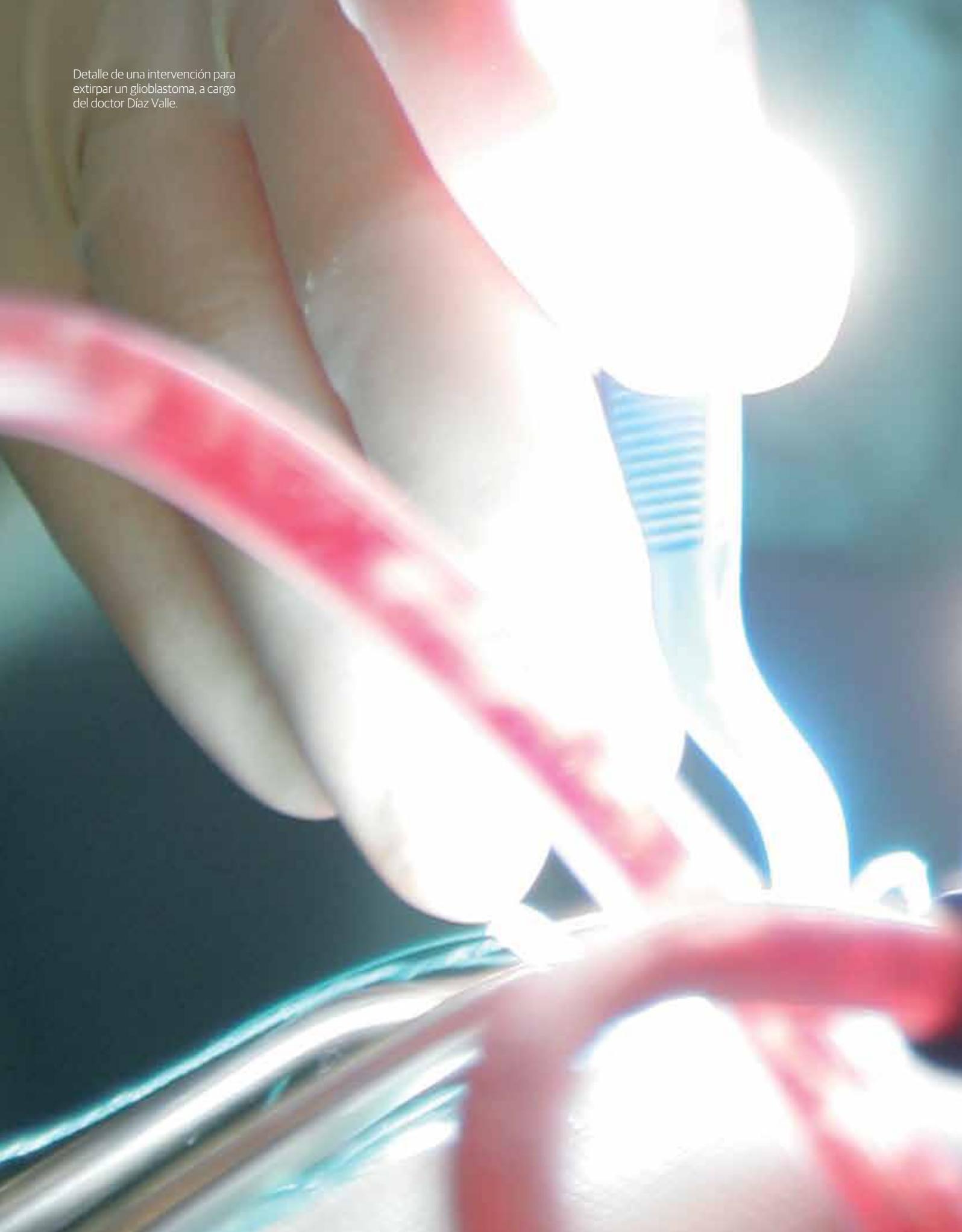
# 21

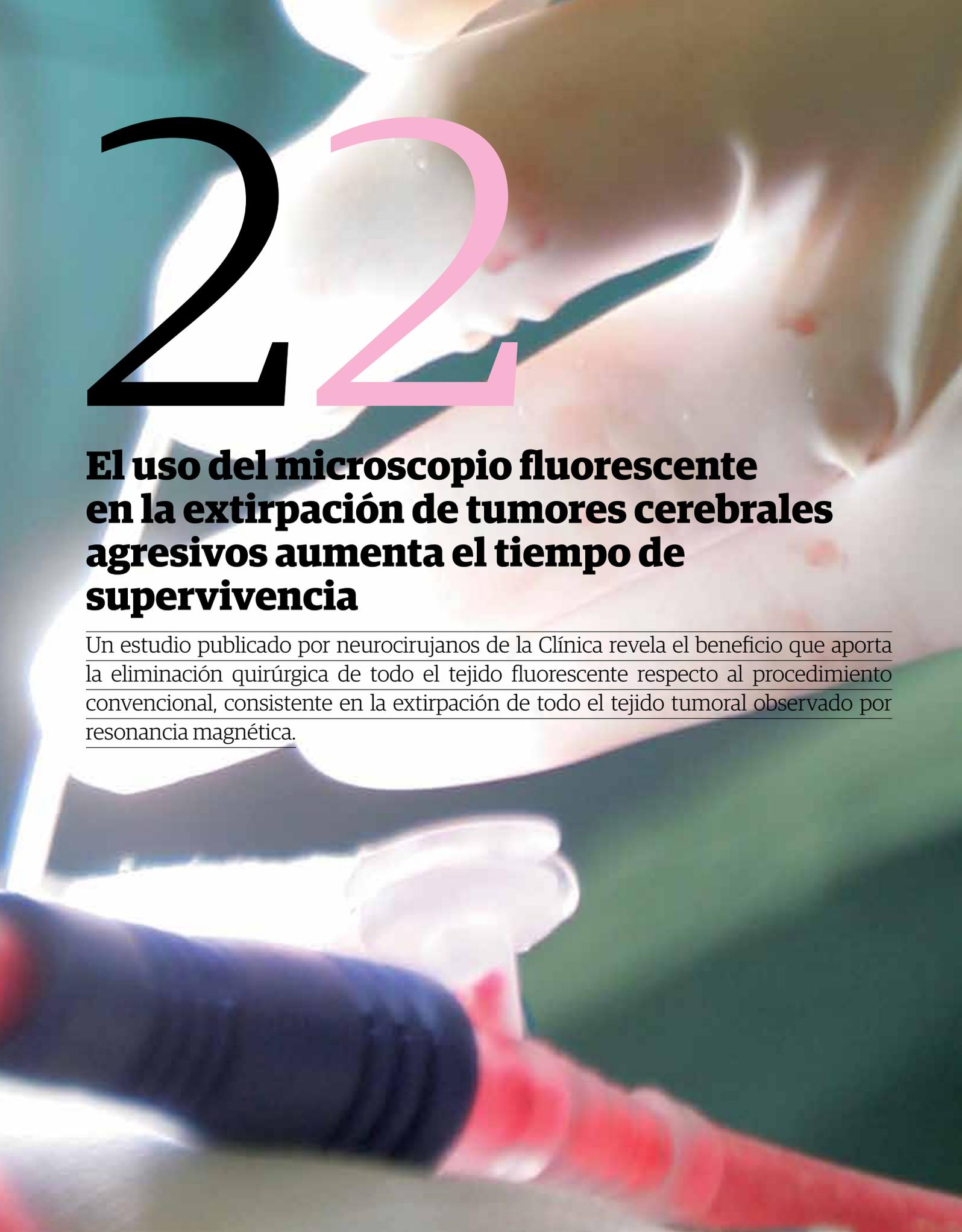
## Nuevo equipo inalámbrico para la rehabilitación del suelo pélvico



Tratar y medir la rehabilitación del suelo pélvico mediante un sistema inalámbrico (tecnología sin hilos o cables) es el principal avance que incorpora el nuevo equipamiento de última tecnología adquirido por el Servicio de Rehabilitación de la Clínica. La ausencia de cables entre el dispositivo que porta el paciente y la unidad central, que refleja la actividad rehabilitadora y desde donde se controla y programan los ejercicios, supone “un avance muy importante respecto a otros equipos ya existentes, al proporcionar un mayor confort para el usuario a la hora de efectuar los ejercicios de rehabilitación”, destaca la doctora Milagros Casado, directora del Servicio, en el centro de la imagen, a su derecha Raquel Aguirre, y a su izquierda Camino Pérez de Ciriza, ambas fisioterapeutas. 

Detalle de una intervención para extirpar un glioblastoma, a cargo del doctor Díaz Valle.





# 2020

## **El uso del microscopio fluorescente en la extirpación de tumores cerebrales agresivos aumenta el tiempo de supervivencia**

Un estudio publicado por neurocirujanos de la Clínica revela el beneficio que aporta la eliminación quirúrgica de todo el tejido fluorescente respecto al procedimiento convencional, consistente en la extirpación de todo el tejido tumoral observado por resonancia magnética.

## Consecuencias del hallazgo

Las consecuencias inmediatas de este hallazgo apuntan a un cambio en la referencia de la circunstancia que marca cuándo se ha extirpado todo el glioblastoma posible a un paciente. "Hasta ahora, la referencia siempre ha sido la extirpación de todo el tumor observado en una resonancia magnética. Pero, a partir de ahora, se considerará mejor cuando se elimine todo el tejido fluorescente, si es posible, lo que supone algo más que la extirpación total observada por resonancia. Y esta nueva referencia sabemos que incrementa un poco más la supervivencia de los pacientes", afirma el doctor Díez Valle.

La extirpación quirúrgica de todo el tejido tumoral detectado mediante el microscopio de fluorescencia, aumenta el tiempo de supervivencia en los pacientes operados de un glioblastoma (tumor cerebral muy agresivo), respecto a pacientes con el mismo diagnóstico intervenidos según el protocolo convencional, que es la resección (extirpación) del tumor observada por resonancia magnética.

Así lo ha demostrado un equipo de neurocirujanos e investigadores de la Clínica, liderados por el doctor Ricardo Díez Valle, en un estudio desarrollado sobre los resultados de 52 pacientes con diagnóstico de glioblastoma, intervenidos por primera vez. Las conclusiones han sido recientemente difundidas por la revista especializada *Neurosurgery*, publicación oficial del Congress of Neurological Surgeons, líder de la especialidad.

Además del doctor Díez Valle, el equipo investigador está integrado por los especialistas del Departamento de Neurocirugía de la Clínica, los doctores Guillermo Aldave y Sonia Tejada, junto al director del Departamento de Anatomía Patológica del mismo centro hospitalario, el doctor Miguel Ángel Idoate.

La técnica de fluorescencia permite al neurocirujano distinguir con nitidez la masa tumoral de los límites del tejido sano y conseguir así extirpar el máximo tejido tumoral, independientemente del tamaño del tumor y de la región de la cabeza donde se aloje. La fluorescencia del tejido tumoral se consigue administrando al paciente una sustancia de contraste, el ácido 5 aminolevulínico, ingerida por vía oral. La sustancia (un metabolito habitual en el cuerpo humano), iluminada con la luz azul que emite el microscopio, hace que las células tumorales emitan una luz fluorescente roja, mientras las células sanas quedan de color azul.

De este modo, el especialista consigue distinguir perfectamente los límites entre el tumor y el tejido sano. Además, la medicación que proporciona fluorescencia no comporta efectos secundarios ni toxicidad.

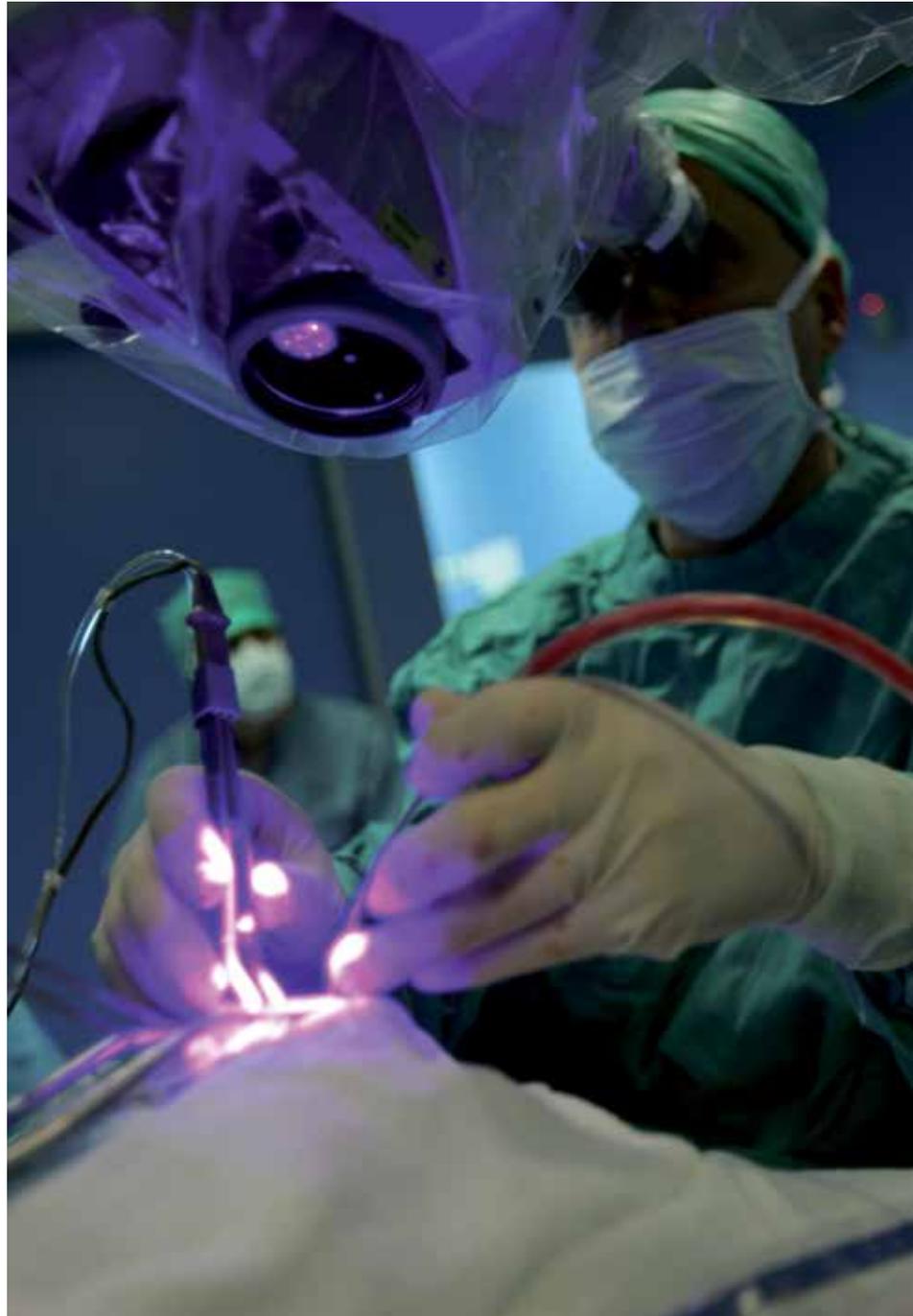


— **Equipo investigador.** De izda a dcha, los doctores Miguel Angel Idoate (director Anatomía Patológica) y los facultativos del Departamento de Neurocirugía, los doctores Miguel Marigil (residente), Sonia Tejada (especialista), Guillermo Aldave (residente) y Ricardo Díez Valle (especialista e investigador principal).

El Departamento de Neurocirugía de la Clínica atesora una experiencia de más de 5 años en la utilización de la fluorescencia para intervenir pacientes con glioblastoma. Los resultados de resección total del tumor obtenidos por este equipo en los más de cien pacientes operados con fluorescencia se sitúan en torno al 85% de los casos, muy por encima del 30% obtenido con la técnica habitual. En 2008 se realizó en la Clínica el primer curso de España para formar a neurocirujanos en este tipo de técnica. El doctor Díez Valle ha sido el profesor que ha impartido este procedimiento en diversos cursos desarrollados en otros centros españoles y europeos.

**POR PRIMERA VEZ EN EL MUNDO.** Los especialistas de la Clínica han comprobado por primera vez en la literatura científica mundial “que a pesar de haber eliminado quirúrgicamente todo el tejido tumoral observado en la resonancia, en algunos casos sigue quedando tejido fluorescente”, revela el doctor Díez Valle. Es decir, “hemos verificado que la fluorescencia muestra un poco más que la resonancia, ya que enseña parte de tejido tumoral que se infiltra en el tejido sano”, señala el neurocirujano.

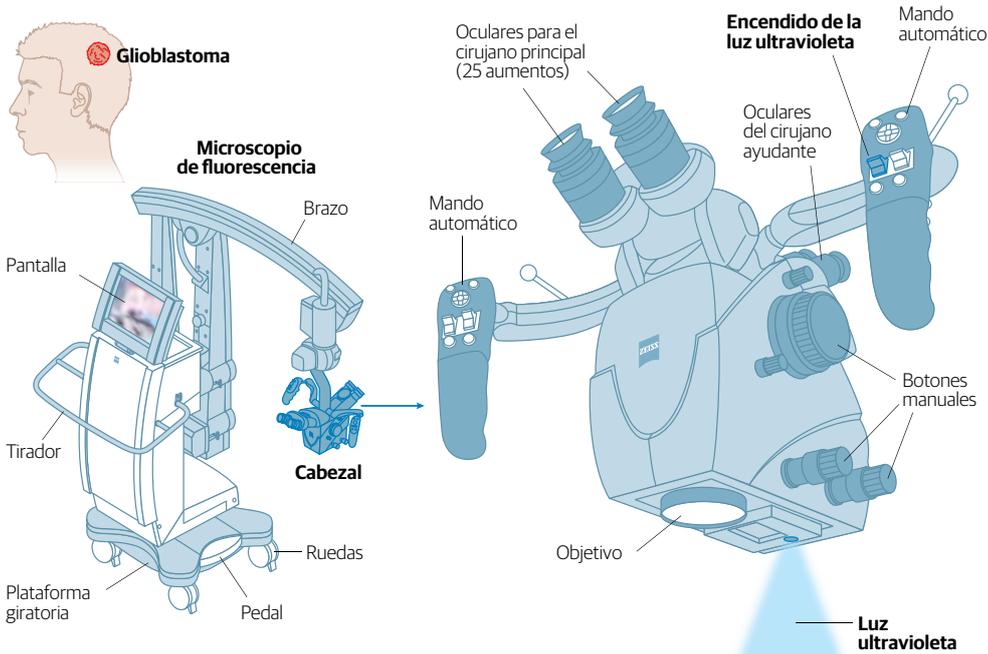
El equipo de investigadores de la Clínica ha obtenido estas conclusiones tras una revisión de 52 pacientes a quienes se les extirpó todo el tejido tumoral observado mediante resonancia magnética. Tras la intervención, la mitad de los individuos examinados no presentaba tejido fluorescente, mientras que la otra mitad todavía mantenía restos de tejido fluorescente residual. “En todos los pacientes, el tumor visible mediante resonancia magnética fue extirpado en su totalidad. Pero en los casos en los que había tejido tumoral fluorescente infiltrado en el tejido sano, quedaron restos porque su extirpación podría provocar al paciente algún déficit neurológico importante. Por este motivo, en la mitad de esos pacientes no fue posible extirpar ese tejido tumoral infiltrante que mostraba fluorescencia”, detalla el especialista.



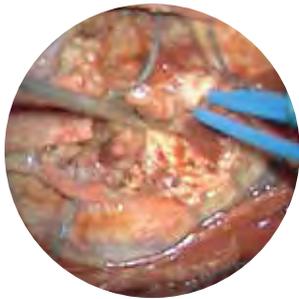
— Intervención quirúrgica para la extirpación de un glioblastoma (tumor cerebral agresivo) mediante microscopio fluorescente a cargo del doctor Díez Valle.

# Extracción de glioblastomas con fluorescencia

Es el tumor cerebral maligno más frecuente. Su extracción es complicada, pero mejora con el uso del microscopio de fluorescencia

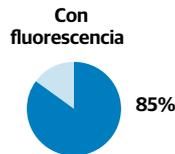
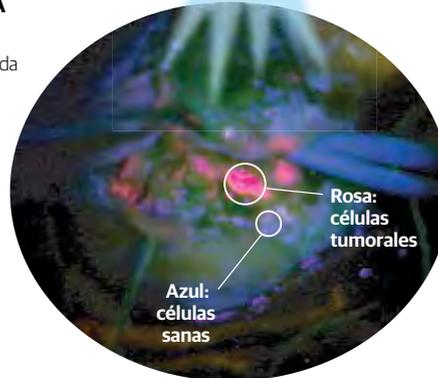


Sin el uso de la fluorescencia el tumor es muy difícil de distinguir del cerebro sano.



## BASES DE LA TÉCNICA

- 1 El paciente ingiere una sustancia que es absorbida por las células que se dividen (en el cerebro, solo las tumorales).
- 2 Cuando se está operando, se enciende una luz ultravioleta.
- 3 La sustancia ingerida es fluorescente: **las células tumorales brillan en rosa**



**MEDIANA DE SUPERVIVENCIA MÁS ALTA.** De la comparación entre los resultados obtenidos en los pacientes en los que fue posible la eliminación total del tejido fluorescente, respecto a aquellos en los que por su situación infiltrante no fue factible, los investigadores obtuvieron conclusiones reveladoras. Comprobaron que la mediana de supervivencia (tiempo de supervivencia en la mitad de los casos), tras la intervención, se establecía en 27 meses en todos aquellos pacientes a

quienes se había conseguido extraer todo el tejido fluorescente. En aquellos individuos en los que había quedado tejido residual con fluorescencia, la mediana de supervivencia se establecía en 17 meses.

“Lo que nuestro estudio ha demostrado por primera vez en la literatura científica mundial es que una extirpación tumoral superior a la indicada por resonancia magnética prolonga significativamente la supervivencia”, subraya el doctor Díez Valle.

“Lo que nuestro estudio ha demostrado por primera vez en la literatura científica mundial es que una extirpación tumoral superior a la indicada por resonancia magnética prolonga significativamente la supervivencia”

**Doctor Ricardo Díez Valle**  
Investigador principal



**Referencia del artículo:**  
*Neurosurgery*. DOI: 10.1227/  
NEU.Ob013e31828c3974



**Más información**  
[www.youtube.com/  
watch?v=vax45uFWB-8](https://www.youtube.com/watch?v=vax45uFWB-8)

# 23

## Especialistas de la Clínica reciben el premio al mejor cartel científico en el Congreso Nacional de la SECOT



De izquierda a derecha, los doctores del Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología Matías Alfonso, José María Lamo de Espinosa (residente) y Carlos Villas junto con el doctor Dámaso Aquerreta, de Radiología. Falta en la foto el Dr. Íñigo Crespo, residente de COT.

Un equipo de especialistas del Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología y Radiología de la Clínica recibió el Premio al Mejor Cartel Científico en el 49º Congreso Anual de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, celebrado en Málaga. Concretamente, los autores del trabajo han sido los doctores del Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología José María Lamo de Espinosa, Íñigo Crespo, Matías Alfonso y Car-

los Villas, junto con el Dr. Dámaso Aquerreta, de Radiología.

Por otro lado, en el mismo congreso, la SECOT eligió por segundo año consecutivo como tema oficial el propuesto por los doctores Villas y Alfonso, del Departamento de COT de la Clínica. En este congreso 2012 el tema fue "lesiones traumáticas de la sindesmosis del tobillo". Para el año 2013 será "Infecciones vertebrales".

# 24



## La Clínica recibe dos premios a las 'Mejores Ideas de la Sanidad del Año'

'Recuperar la visión de un ojo con la córnea dañada es posible mediante el trasplante de células madre adultas' y 'Crioablación: tratar con frío y de manera más rápida y sencilla las arritmias cardiacas' son las ideas que Diario Médico ha premiado como dos de 'Las Mejores Ideas de la Sanidad del Año', concretamente en la categoría de Investigación y Farmacología. El objetivo de estos premios de Diario de Médico es "reconocer la labor diaria de aquellas personas, instituciones o empresas que con su aportación han ayudado a mejorar la medicina, la asistencia sanitaria y la salud a lo largo del 2012".



— Los doctores José Luis del Pozo, especialista del Área de Enfermedades Infecciosas, y Carlos Chaccour, residente de Medicina Interna.

# 25

## **Dos médicos de la Clínica describen el primer caso de un occidental en riesgo vital al tratar la malaria con un medicamento falso**

Se trata de una mujer de 28 años que contrajo malaria en Guinea Ecuatorial y estuvo tomando un fármaco falsificado que no contenía principio activo alguno.

Dos médicos de la Clínica firmaron un artículo publicado por la revista británica *The Lancet* en el que se describe por primera vez el caso de un ciudadano occidental afectado por el consumo de un medicamento falso en un país en vías de desarrollo.

En concreto, se trata de una mujer de 28 años que contrajo la malaria en Guinea Ecuatorial y regresó a España para ser atendida al persistir los síntomas de la enfermedad, pese a estar tomando medicación adquirida en el país africano.

La publicación es obra de los doctores José Luis del Pozo, del Área de Enfermedades Infecciosas de la Clínica, y Carlos Chaccour, médico residente del Departamento de Medicina Interna. Ambos tienen formación sobre enfermedades tropicales y llevan a cabo proyectos de investigación sobre la malaria, que

incluyen nuevas técnicas para el control de los mosquitos transmisores de la enfermedad y métodos alternativos para la detección de antimaláricos falsos. También firman el artículo los doctores Harparkash Kaur y David Mabey, de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres (Inglaterra), con la que el doctor Chaccour colabora activamente en proyectos de investigación sobre malaria.

La malaria o paludismo es la enfermedad parasitaria que mayor mortalidad produce en países en vías de desarrollo. Es transmitida mediante la picadura de un mosquito y anualmente se producen unos 200 millones de casos (el 90% en África), que suponen entre 800.000 y 1.600.000 muertes (el 80% en África). Presente en 99 países, se calcula que unos 3,3 billones de personas se encuentran en riesgo de padecerla.



**La malaria o paludismo** es la enfermedad parasitaria que produce mayor mortalidad en países en vías de desarrollo. Se diagnostican 200 millones de casos anuales.

**LACUARTA VEZ QUE CONTRAÍA LA MALARIA.** El caso ahora publicado por ‘The Lancet’ ocurrió en octubre de 2011. “Se trata de una mujer de 28 años, sin patologías previas, que visita con frecuencia Guinea Ecuatorial. Al presentar los síntomas propios de esta enfermedad –fiebre, escalofríos, malestar general...–acude a un centro de salud local donde le diagnostican la malaria”, relatan los doctores Chaccour y del Pozo.

La paciente había contraído la enfermedad en tres ocasiones anteriores y el tratamiento con comprimidos de artesunato había resultado efectivo. “Las otras veces se había recuperado al cabo de tres días, pero en esta ocasión no. Como persistían los síntomas, regresó a España y vino a la Clínica. Mientras esperábamos 24 horas a que llegara el tratamiento solicitado al Ministerio de Sanidad, única vía para conseguir este tipo de medicación extranjera, la concentración del parásito que tenía en la sangre se había duplicado. Llegó a tener en su sangre 50 billones de parásitos y se encontraba peor desde el punto de vista clínico y analítico, pese a que seguía tomando los comprimidos

que trajo de Guinea. Eso nos hizo sospechar que el medicamento podía ser falso”.

Una vez que se le administró el medicamento llegado del Ministerio, la paciente se recuperó a los tres días. “Aunque ingresó en planta, presentamos el caso en la UCI porque no sabíamos cómo iba a evolucionar y la malaria puede ser mortal en viajeros”, recuerdan.

Tras recibir el alta, pidieron a la paciente que les facilitara todos los envases que tenía del medicamento y los enviaron a la Escuela de Medicina Tropical de Londres para su análisis mediante cromatografía y espectrometría de masas. “Los resultados mostraron que los comprimidos no tenían ningún principio activo. Eran una falsificación de la marca Artesunat. A veces los falsificadores los fabrican con otros ingredientes como paracetamol e incluso precursores de anfetaminas como el éxtasis”, señalan los doctores. Por otro lado, añaden, “el envase era una falsificación muy buena. Resultaba muy similar al original, pero a pesar de ello, se apreciaban distintos errores tipográficos y ortográficos al compararlo con una caja original”.



**Referencia en The Lancet**  
 Carlos J. Chaccour, Harparkash Kaur, Prof. David Mabey and José L. del Pozo. *Travel and fake Artesunate: a risky business.* The Lancet (22 sept 2012) 380:1120.

## Malaria: las fases de la enfermedad

La malaria o paludismo es una enfermedad causada por un parásito que se transmite a las personas a través de la picadura de un mosquito.

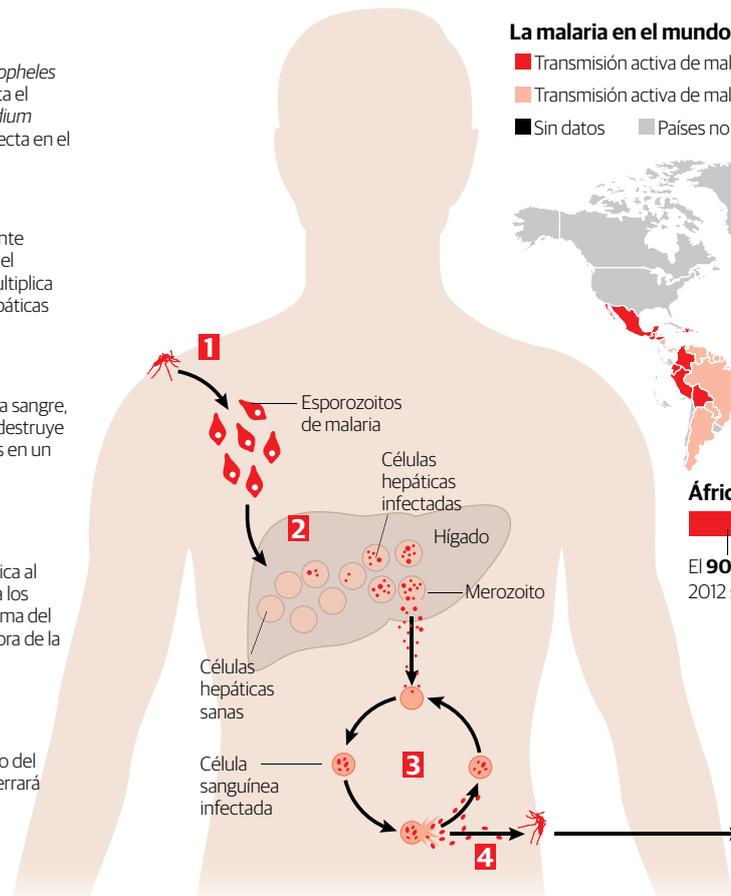
**1** Un mosquito *Anopheles* hembra que porta el parásito *Plasmodium falciparum* lo inyecta en el cuerpo humano

**2** Viaja por el torrente sanguíneo hasta el hígado. Allí se multiplica en las células hepáticas

**3** Sale de nuevo a la sangre, donde infecta y destruye los glóbulos rojos en un proceso cíclico

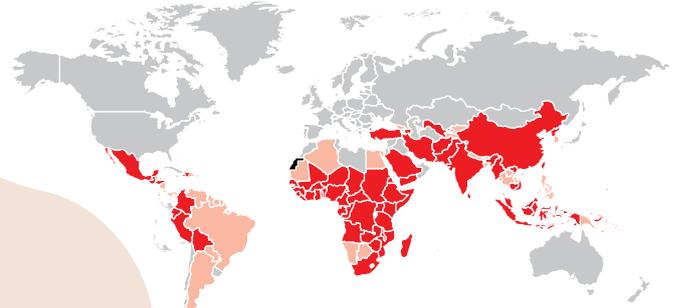
**4** Otro mosquito pica al enfermo y chupa los gametocitos (forma del parásito precursora de la enfermedad)

**5** El parásito se reproduce dentro del mosquito, que cerrará el ciclo al picar e infectar a otra persona sana



### La malaria en el mundo

- Transmisión activa de malaria resistente a por lo menos un insecticida
- Transmisión activa de malaria sin resistencia registrada a los insecticidas
- Sin datos
- Países no afectados por la malaria



### África, la más afectada

El **90%** de las defunciones por malaria en 2012 se produjeron en África.



Fuente del mapa: Organización Mundial de la Salud

# 26

## El doctor Jesús Prieto recibe el 'Premio de Reconocimiento' de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado...



### Curriculum vitae del doctor Prieto

Licenciado (1967) y doctor (1969) en Medicina por la Universidad de Valladolid, el doctor Prieto es especialista del Departamento de Medicina Interna y de la Unidad de Hepatología de la Clínica. También es director de la División de Hepatología y Terapia Génica del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y coordinador del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBER-EHD). Ha sido catedrático de Patología General de la Universidad de Santiago de Compostela y desde 1979 es profesor ordinario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. Ha recibido numerosos premios, entre el que destaca el 'Cándida Medrano de Merlo' y el 'Gran Premio Bial' por sus aportaciones sobre Terapia Génica en el cáncer de hígado.

La Asociación Europea para el Estudio del Hígado (European Association for the Study of the Liver, EASL) ha otorgado su 'Recognition Award' (Premio de Reconocimiento) al doctor Jesús Prieto Valtueña, especialista de Medicina Interna y Hepatología e investigador de la Clínica. El doctor Prieto, también profesor de la Facultad de Medicina, recogió el galardón en el seno del Congreso Internacional de Hígado (International Liver Congress) que se celebró en Amsterdam. Para el doctor Prieto, el galardón supone un reconocimiento internacional que, según destaca, "no hubiera sido

posible sin el trabajo coordinado a lo largo de muchos años de las personas que forman el Departamento de Medicina Interna de la Clínica y el Área de Hepatología y Terapia Génica del CIMA". El profesor subraya, en este sentido, que "es muy difícil realizar aportaciones de alguna relevancia en investigación médica traslacional sin que medie una labor de equipo". El reconocimiento —apreció— se trata, en definitiva, "de una manifestación de la consideración que merece la Unidad de Hepatología de la Clínica para el conjunto de la comunidad científica internacional".



El doctor Prieto, en un momento del acto de investidura en la Universidad Austral, con cuyo Hospital Universitario mantiene lazos investigadores y docentes.

## ... y el doctorado *honoris causa* por la Universidad Austral de Argentina

El doctor Jesús Prieto recibió su segunda investidura como doctor *honoris causa*, en este caso por la Universidad Austral (Argentina). Catedrático de Patología General y profesor ordinario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, fue investido con anterioridad doctor *honoris causa* por la Universidad de Oporto. Como consecuencia de su productiva labor asistencial e investigadora ha recibido numerosos premios, entre los que destaca el 'Cándida Medrano de Merlo' por sus aportaciones sobre Terapia Génica en el cáncer de hígado.

# 27

## Una técnica para extirpar las amígdalas reduce a la mitad las complicaciones postoperatorias

Un estudio realizado con cerca de 500 pacientes demuestra que la amigdalectomía mediante el sellado de tejidos conlleva menos hemorragias y dolor tras la intervención durante el simposio internacional.



**Referencia. Doi:**  
10.1177/0194599812451426a50  
*Otolaryngol Head Neck Surg August 2012 vol. 147 no. 2 suppl P140.*

De izquierda a derecha, la enfermera Inmaculada Esparza, los doctores Francisco Javier Cervera, Luz Barona (residente) y Jorge de Abajo (residente), la enfermera Salomé San Bruno y el doctor Peter Michael Baptista.

Una técnica que emplea la Clínica para la extirpación de las amígdalas reduce a la mitad las complicaciones derivadas de la intervención. Así se desprende de un estudio realizado en cerca de 500 pacientes que se han sometido a una amigdalectomía en nuestro centro.

La Clínica, que aplica desde 2008 esta técnica denominada sellado de tejidos, es el único centro navarro que la lleva a cabo y el que más experiencia acumula en su práctica entre los hospitales españoles. “El procedimiento se realiza mediante una pinza que incorpora en el centro un hilo muy fino que transmite calor de manera muy localizada. De esa manera, al mismo tiempo que sella o cauteriza el tejido, lo corta, de manera que evita el sangrado”, explica el doctor Francisco Javier Cervera, autor del citado estudio junto al doctor Peter Baptista, ambos especialistas del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica.

Precisamente, apuntan los especialistas, al reducir la lesión en la zona intervenida durante la operación, porque el calor se difunde en un área muy limitada, las complicaciones son menores. “Una de sus ventajas es que casi parece que no ha habido intervención porque

la zona queda limpia. Cuando el tejido no sufre mucho daño, la inflamación local es menor, y la cicatrización muy buena, lo que reduce el riesgo de complicaciones. Con otras técnicas, suele producirse una escara (costra) profunda que provoca bastante inflamación y dolor, lo que aumenta el riesgo de hemorragia cuando se desprende”.

Las principales indicaciones que aconsejan la extirpación de las amígdalas –tejido linfático situado a ambos lados de la garganta– son la amigdalitis recurrente o inflamación de este tejido y los trastornos obstructivos de la respiración. En el caso de los adultos, cerca de un 80% de las operaciones se debe a las amigdalitis y el 20% restante, a la obstrucción respiratoria, mientras en los niños cada una de estas dos patologías supone aproximadamente la mitad de los casos.

### UNA TÉCNICA MÁS SEGURA PARA EL PACIENTE.

Según los especialistas de la Clínica, las complicaciones de la operación, con cualquiera de los procedimientos utilizados, son más frecuentes en adultos que en niños. En este caso, “todos los pacientes operados con la técnica de sellado de tejidos presentaron menos y de menor gravedad. A corto-medio plazo, el estudio ha demostrado que las complicaciones de la amigdalectomía se reducen a la mitad en pacientes de todas las edades. Por tanto, aunque las distintas técnicas sirven para extirpar con éxito las amígdalas, a la vista de los resultados, este procedimiento resulta el más seguro para el paciente”.

Además, añaden, la técnica del sellado ofrece ventajas para el cirujano. “La primera es la rapidez, ya que se emplean unos tres minutos en extirpar cada amígdala. También resulta más cómoda a la hora de intervenir, pues se trabaja en un campo sin sangre, lo que facilita la visión del cirujano”. Los doctores Cervera y Baptista apuntan que el procedimiento de sellado de tejidos resulta útil también para otras especialidades quirúrgicas “como ginecología o en la cirugía general”.





28

**“El reto más importante y asequible ahora en la enfermedad de Parkinson es detener su progresión”**

El doctor José Obeso dirigió un encuentro científico en Pamplona con los principales investigadores del mundo sobre esta enfermedad.

Cor>Sag -3  
>Tra 0

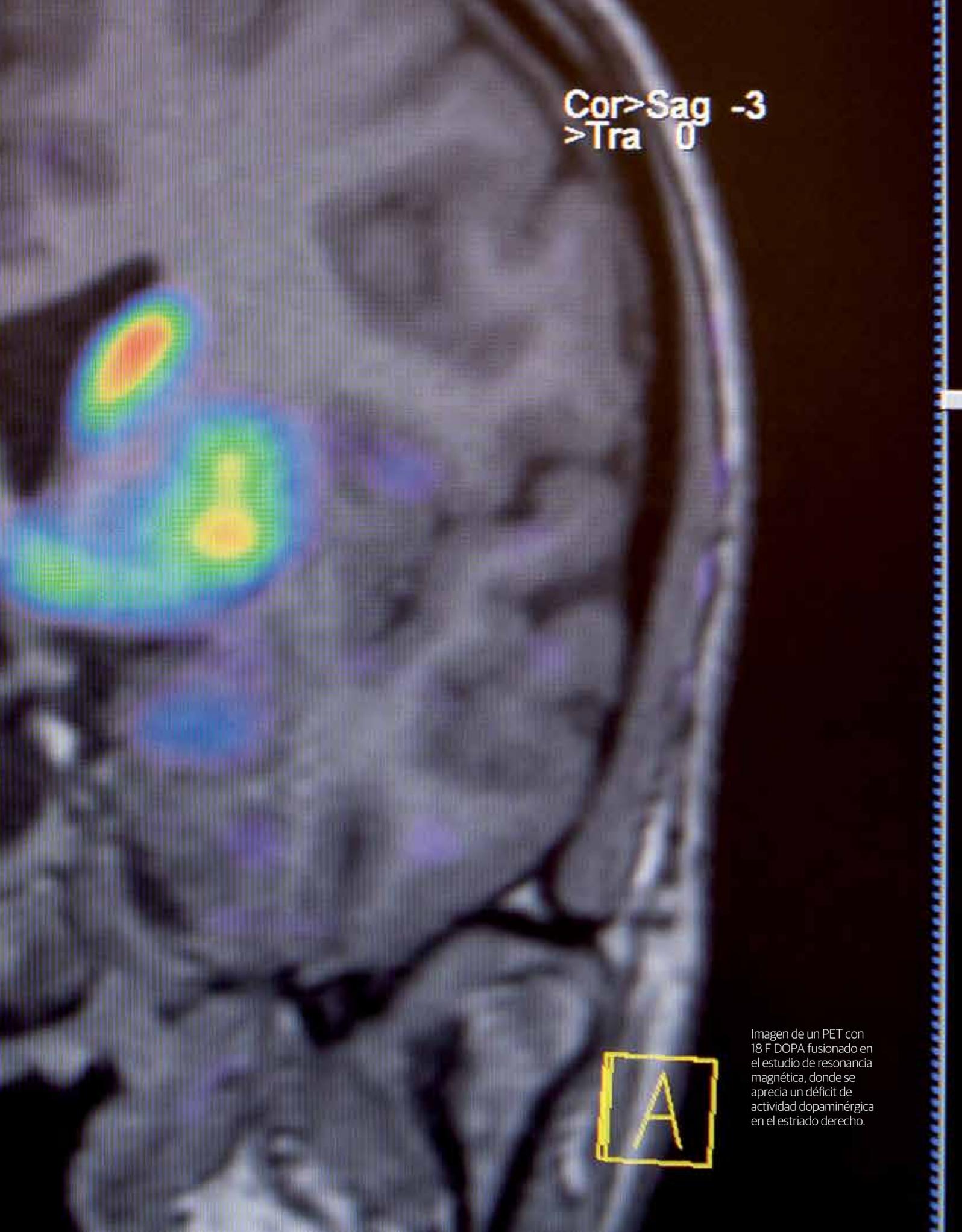


Imagen de un PET con  $^{18}\text{F}$  DOPA fusionado en el estudio de resonancia magnética, donde se aprecia un déficit de actividad dopaminérgica en el estriado derecho.

“El mejor control de la sintomatología se ha traducido en un aumento de la expectativa de vida de los pacientes”.

**Dr. José Obeso**  
Especialista del Departamento  
de Neurología de la Clínica.

“Gracias a un mejor control de los síntomas, la enfermedad de Parkinson es hoy menos agresiva que hace 30 años. Por eso, el reto más importante y asequible ahora es detener la progresión de la enfermedad. Esta patología se puede diagnosticar tempranamente y, si no progresara, sería un proceso relativamente benigno”. Son palabras del doctor José Ángel Obeso, especialista del Departamento de Neurología de la Clínica y director del simposio sobre la enfermedad de Parkinson que reunió en Pamplona a los principales investigadores del mundo en esta patología.

A lo largo de más de tres décadas de ejercicio, unos 80 neurólogos, repartidos ahora por distintos puntos de España y de Latinoamérica, se han formado en el equipo del doctor Obeso. Precisamente, muchos de estos discípulos participaron en el encuentro sobre la enfermedad de Parkinson que, patrocinado por la compañía farmacéutica Lundbeck, tuvo lugar en Pamplona. Dirigido por el doctor Obeso, el simposio reunió, también, a los principales investigadores mundiales sobre esta enfermedad.

Además de su trabajo en la Clínica, el doctor Obeso es investigador en el área de Neurociencias del Centro de Investigación Médica Aplicada de la Universidad de Navarra (CIMA) y Catedrático de Neurología de la Facultad de Medicina de la misma universidad.

En relación con el lema de la reunión, “Comprendiendo la enfermedad de Parkinson: vulnerabilidad de la célula y progresión de la enfermedad”, su director explica que “la enfermedad de Parkinson se define a nivel neurobiológico por la pérdida de neuronas en una parte concreta del cerebro, que es la sustancia nigra. Dichas células fabrican dopamina, por lo que su pérdida va acompañada de un déficit de dopamina. A medida que aumentan los años de evolución y la edad



El doctor José Ángel Obeso, especialista en Neurología de la Clínica.

de la persona, este proceso degenerativo se hace menos limitado y la patología se extiende a otras partes del sistema nervioso. La cuestión es saber por qué causas esas neuronas son vulnerables y el proceso de muerte neuronal se extiende a otras zonas del sistema nervioso”.

#### **ENFERMEDAD MENOS INVALIDANTE QUE HACE 30 AÑOS.**

Con la perspectiva de tres décadas de investigación a sus espaldas, el doctor Obeso asegura que la enfermedad de Parkinson es “mucho menos invalidante que hace 30 años. Ahora se aprecia una notable mejora en la gravedad

de los problemas motores de los pacientes, debido al mejor uso de los fármacos para reponer el déficit de dopamina y a las formas de reponerla. También ha influido la aplicación del tratamiento quirúrgico, que aminora ese tipo de problemas”.

Por otra parte, añade el especialista de la Clínica, un mejor control de la sintomatología se ha traducido “en un aumento de la expectativa de vida de los pacientes, prácticamente igual que la población general. Esto da lugar a que los pacientes envejecan con la enfermedad de Parkinson y genera una situación nueva. Además, ninguna otra enfermedad neurodegenerativa permite envejecer, bien porque acortan la esperanza de vida o aparecen en edades muy tempranas”.

Este escenario desconocido para el sistema nervioso, con envejecimiento y neurodegeneración al mismo tiempo, se traduce en nuevas manifestaciones de la enfermedad de Parkinson, “ya conocidas, pero no tan llamativas hace 30 años porque no eran el problema principal. Entonces los trastornos clásicos o más referidos por el paciente eran el temblor o la inmovilidad cuando dejaba de hacerle efecto la medicación, algo que actualmente se controla muy bien. Sin embargo, ahora, a los

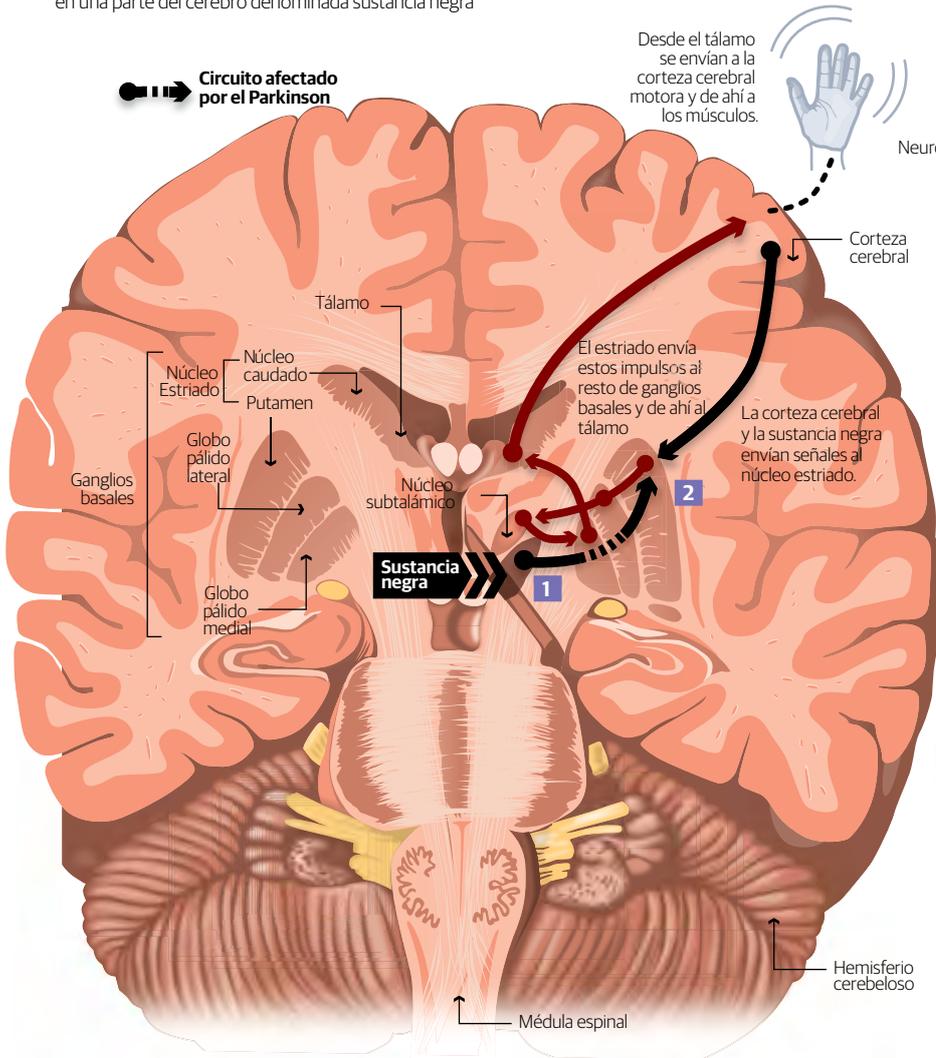
# La enfermedad de Parkinson

## Una degeneración de neuronas

La enfermedad de Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa del sistema nervioso central cuya principal característica es la degeneración progresiva de neuronas en una parte del cerebro denominada sustancia negra

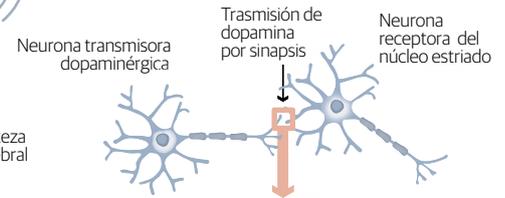
## 1 Un circuito para controlar los movimientos

La sustancia negra es uno de los ganglios basales que se localiza profundamente en el mesencéfalo. Las neuronas que la forman son las encargadas de producir un neurotransmisor, la dopamina, decisiva en el control de los movimientos voluntarios y ajustes posturales.

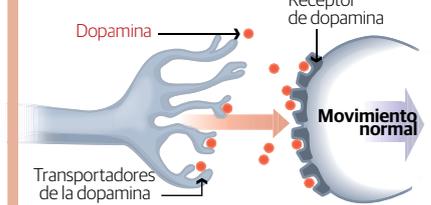


## 2 Sinapsis

La dopamina se libera en el estriado actuando sobre sus neuronas.

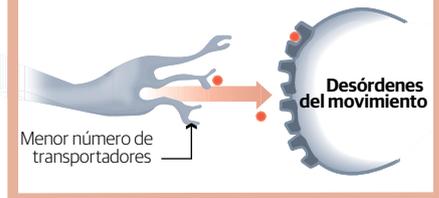


### Sin Parkinson



### Con Parkinson

El mecanismo alterado de liberación y recaptación de dopamina produce una alteración de la concentración y acción de la dopamina en el núcleo



15 ó 20 años de sufrir la enfermedad, los pacientes presentan problemas de equilibrio, de la marcha o de deterioro cognitivo. Y después de 20 años de evolución de la enfermedad, en la mayoría de los casos aparece también la demencia”, detalla el doctor Obeso.

Para el especialista de la Clínica, comprender las razones por las que mueren las neuronas del cerebro humano es el eje central de su labor investigadora y de la reunión que se celebró en Pamplona. “La enfermedad de Parkinson es una patología privativa del ser humano. No hay ningún otro animal que la sufra de manera espontánea. Por eso tiene que haber alguna característica del ser humano que nos hace vulnerables a esta muerte neuronal”.

## Un cóctel de fármacos, posible tratamiento futuro

Al hablar de los posibles tratamientos para detener el progreso del Parkinson, el doctor Obeso señala que el futuro ha de ser farmacológico: “La cirugía es paliativa porque mejora la calidad de vida, pero el proceso de muerte neuronal no se puede resolver con ningún procedimiento mecánico”. En este sentido, cita la rasagilina como “el único fármaco sobre

el que se ha hecho un estudio que demuestra que mejora la evolución de la enfermedad. Hay muchos otros que son prometedores, pero todavía no se han hecho estudios.” De todos modos, el doctor Obeso considera que, al igual que en muchos tipos de cáncer, la terapia terminará siendo un cóctel de medicamentos: “Como son varios los mecanismos por los que las neuronas son vulnerables, habrá que atacarlas por varios frentes”, concluye.



— Carolina Ferre, en el plató de 'Se trata de ti', en la Clínica. A su lado, el doctor Javier Moreno, director del departamento de Oftalmología, y el paciente Miguel Francés.

## 29 'Se trata de ti', un programa de salud y calidad de vida grabado en la Clínica

Un espacio divulgativo con un mensaje positivo de pacientes que han sufrido o conviven con una enfermedad, emitido por La 2.

### Más información

[www.cun.es](http://www.cun.es)

[www.historiasdelacun.es](http://www.historiasdelacun.es)

Facebook: [facebook.com/setratadeti2013](https://www.facebook.com/setratadeti2013)



Más información

[www.historiasdelacun.es](http://www.historiasdelacun.es)

La 2 de TVE estrenó en la parrilla de su temporada 2012-2013 'Se trata de ti', un programa de salud relacionado directamente con casos clínicos reales. Un espacio informativo y divulgativo con voluntad de servicio público que apoya la calidad de vida y que muestra cómo la medicina y los avances técnicos son capaces de dar soluciones a casos extremos, así como la importancia de contar con el consejo de profesionales del sector sanitario. Presentado por Carolina Ferre, se emitió los sábados en La 2.

'Se trata de ti' es un programa divulgativo, con voluntad de servicio público, que muestra cómo la medicina y los avances técnicos son capaces de dar soluciones a casos extremos, y que resalta la importancia de la prevención y la labor de los profesionales

del sector sanitario. El espacio, producido por Zoopa, contó con la periodista Ferre como presentadora.

El programa se grabó en la propia Clínica y trató, a lo largo de 13 capítulos diferentes, un total de 23 casos clínicos. Cada tema planteado recibió un tratamiento específico, con infografías y datos relevantes para facilitar su comprensión. Además, el equipo se desplazó a la localidad de los pacientes para documentar los casos con imágenes de su día a día.

El objetivo último del programa es difundir contenidos de salud acompañados de un mensaje positivo de esperanza, lucha y superación, relatado en primera persona por quienes han tenido que aprender a convivir y a luchar contra una enfermedad.

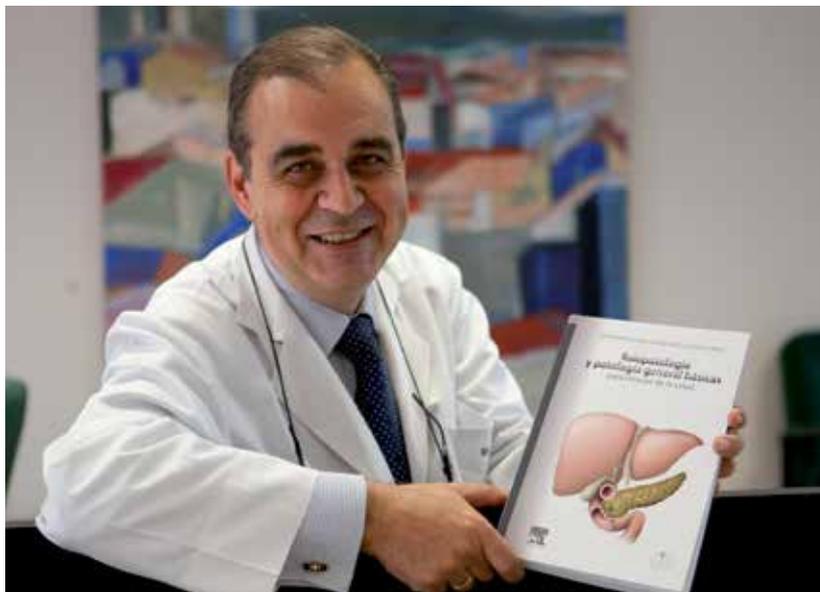
# 30 Un nuevo libro introduce la Fisiopatología y la Patología General a los estudiantes de Ciencias de la Salud

El doctor internista y profesor Juan Pastrana Delgado, de la Clínica, coordina este volumen junto al doctor Gonzalo García de Casasola, de la Universidad Complutense de Madrid.

El doctor Juan Pastrana Delgado, especialista del Departamento de Medicina Interna de la Clínica y profesor de la Universidad de Navarra, dirige y coordina un manual que viene a cubrir una carencia entre los estudiantes de Ciencias de la Salud de acuerdo a los nuevos requerimientos del Plan Bolonia. Con el título de ‘Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud’ (Ed. Elsevier), el libro, en palabras del doctor Pastrana, “Simplifica, centra en lo fundamental y desarrolla la fisiopatología de las enfermedades más frecuentes y prevalentes”. En esta nueva obra, participan el doctor García de Casasola, jefe del Servicio de Medicina-Interna del Hospital Universitario Infanta Cristina de Madrid, y profesor de la Universidad Complutense, así como diversos especialistas de la Clínica Universidad de Navarra.

‘Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud’ está llamado a cubrir las exigencias formativas que el Plan Bolonia impone a los estudiantes de grados, como Farmacia, Enfermería, Odontología, Nutrición y Dietética, etc. que, hasta el momento, no contaban con un texto ajustado a su actividad profesional. “La profundización en la Fisiopatología y en la Patología General para estos alumnos no tiene que ser tan exhaustiva como lo es para Medicina. Lo que necesitan es tener una visión práctica, concreta y absolutamente científica, de lo fundamental en la Patología General y la Fisiopatología”, apunta el doctor Pastrana. “Hemos intentado ser concisos y claros, sin perder el rigor científico pero ateniéndonos a lo fundamental para este tipo de grados”.

El libro se ha estructurado en 14 secciones y 77 capítulos. Cada sección, que aborda un sistema o aparato del cuerpo humano, se inicia con un repaso somero de los conceptos anatómicos y fisiológicos esenciales para facilitar la comprensión del resto de capítulos relacionados. Con una completa colección de imágenes –más de 300 fotografías e infográficos–, el libro aborda el “Cómo y el por qué se desarrollan las distintas enfermedades a partir de las alteraciones en el funcionamien-



— El doctor Juan Pastrana, con su libro.

to normal de cada aparato o sistema”, añade el doctor Pastrana, director del Servicio de Urgencias de la Clínica entre 1999 y 2009.

En ‘Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud’, colaboran además doctores de otras especialidades, en su mayoría profesores de la Universidad de Navarra, como Cristina Carretero Ribón (Digestivo), Nuria García-Fernández (Nefrología), Manuel F. Landecho Acha (Medicina Interna), Manuel Murie-Fernández (Neurología), además del profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, Miguel Aranda Sánchez (Medicina Interna).

**WEB PARA ALUMNOS Y PROFESORES.** Junto con el volumen, se ha habilitado una web (<http://www.studentconsult.es>) con zonas privadas para alumnos y profesores, que incluye todas las imágenes contenidas en el libro además de 140 preguntas de autoevaluación y 27 casos clínicos reales para el inicio del razonamiento clínico. Los alumnos encontrarán un código de acceso en la segunda página del libro. 



## Fisiopatología y patología general básicas para Ciencias de la Salud

- Juan Pastrana Delgado y Gonzalo García de Casasola Sánchez
- Elsevier
- 464 páginas
- 56,91 euros

# 31

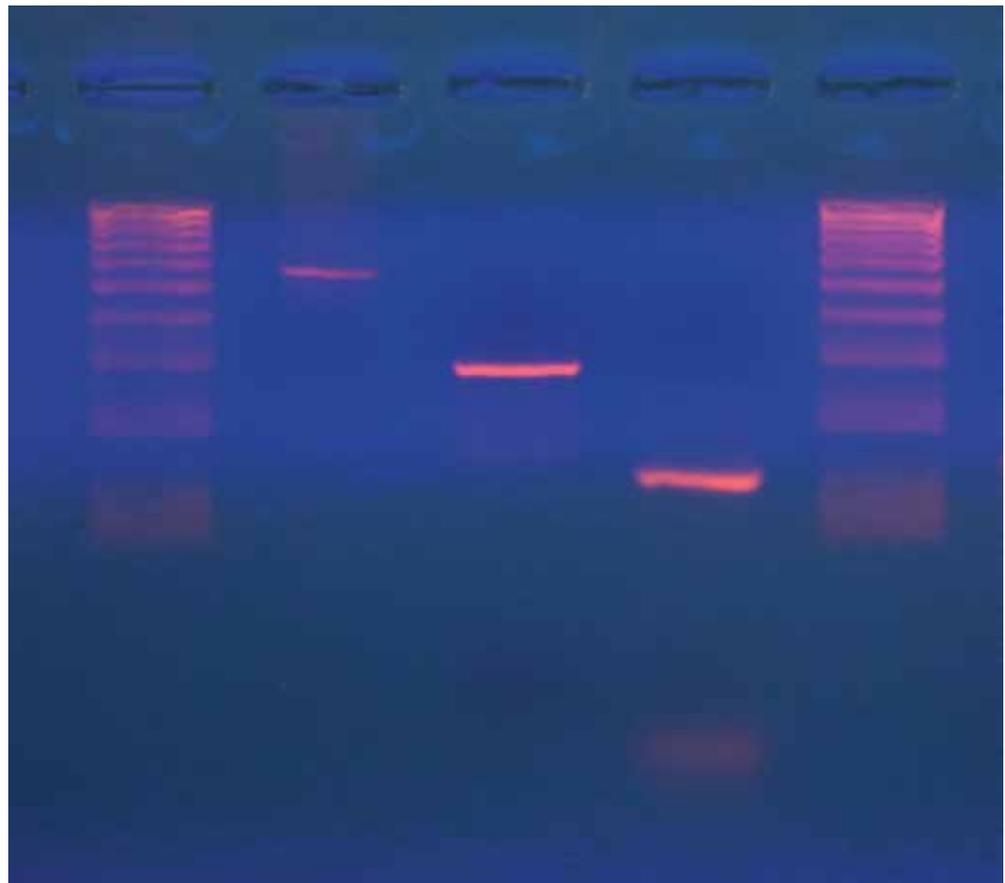
## Estudio de los genes implicados en la hipermetropía infantil

Especialistas de la Clínica lideran un proyecto de investigación multicéntrico para pacientes pediátricos de entre 6 y 17 años.

Un 20% de los niños menores de seis años presenta una hipermetropía no fisiológica, un error en el enfoque visual que en numerosas ocasiones es necesario corregir con lentes y que en adultos afecta a un 10% de la población. Cierta grado de hipermetropía es normal en la infancia y no requiere tratamiento ya que puede compensarse utilizando el mecanismo natural de enfoque (acomodación). Cuando la hipermetropía es mayor, el esfuerzo de acomodación que se requiere para enfocar los objetos en la retina es más intenso. Como consecuencia, pueden desencadenarse diferentes síntomas como dolores de cabeza, visión borrosa e incluso producirse estrabismo. Se sabe además que es una enfermedad altamente hereditaria, aunque, hasta el momento, poco se conoce acerca de sus causas genéticas.

Por este motivo, especialistas del Departamento de Oftalmología de la Clínica han iniciado un proyecto de investigación en pacientes pediátricos de entre 6 y 17 años para precisar la implicación de determinados genes hereditarios en la presencia de este defecto visual. La investigación, dirigida por el doctor Jesús Barrio, oftalmólogo de la Clínica, es de carácter multicéntrico y se realiza en cooperación con la Unidad de Genética Clínica de la Universidad de Navarra (directora, doctora Ana Patiño) y con los equipos de Oftalmología del Hospital La Paz de Madrid (coordinadora, doctora Susana Noval), Hospital de Cruces e Instituto Clínico Quirúrgico Oftalmológico (ICQO), ambos de Bilbao, (coordinadora común, doctora Marta Galdós). Las muestras genéticas serán pro-

— Imagen del análisis de los fragmentos del gen relacionado con la patología en estudio.



cesadas en el Laboratorio Experimental de Oftalmología de la Universidad de Navarra y custodiadas por el Biobanco de la Universidad de Navarra.

**RECLUTAMIENTO DE PACIENTES.** Para desarrollar el estudio, los especialistas esperan reclutar una muestra inicial de 300 pacientes de la citada franja de edad con una hipermetropía igual o mayor a 4 dioptrías. El grupo control (sujetos sin defecto visual), con el que se comparará el de pacientes hipermétropes, estará compuesto por otros 300 adultos jóvenes, en este caso con edades comprendidas entre 18 y 25 años.

La decisión de realizar el estudio en población pediátrica radica en que es la edad infantil en la que se presenta una mayor incidencia de hipermetropía y en la que este error refractivo causa la mayor parte de otros problemas oftalmológicos asociados. La importancia de estas otras patologías vinculadas es significativa por su repercusión en el desarrollo integral del niño afectado por la dificultad visual.

**IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN PRECOZ.** La hipermetropía se produce porque los objetos quedan enfocados por detrás de la retina en lugar de sobre ella. Las patologías oftalmológicas que aparecen con mayor frecuencia asociadas a la hipermetropía son fundamentalmente el estrabismo (pérdida de paralelismo entre ambos ojos) y la ambliopía (ojo vago, que implica disminución de agudeza visual). Su elevada prevalencia en niños obliga a numerosas revisiones y consultas oftalmológicas. “En este sentido, la detección precoz de la hipermetropía no fisiológica es clave para poder tratarla de forma temprana y evitar las complicaciones asociadas a este error refractivo”, subraya el doctor Jesús Barrio, director de la investigación.

La hipótesis en la que se fundamenta el estudio reside en “el conocimiento actual de la importancia de los factores hereditarios implicados en el desarrollo de los defectos refractivos oculares”, revela el especialista. Sin embargo, así como la investigación en los genes de la miopía está más avanzada, la genética de la hipermetropía ha sido mucho menos estudiada. Esta circunstancia se debe a que en adultos la miopía puede provocar patologías potencialmente más severas. No obstante, hay que tener en cuenta que, en niños, la hipermetropía es la principal causa de problemas visualmente más relevantes.

**OBJETIVOS DEL ENSAYO.** La existencia de varias alteraciones localizadas en el gen HGF (Hepatocyte Growth Factor) asociadas a la hipermetropía se descubrió en 2010 en adul-



tos de una población australiana. El objetivo fundamental del estudio actual reside en “verificar la existencia de esa asociación entre dichos marcadores genéticos y la hipermetropía en niños hipermétropes escogidos de una muestra de la población española”, argumenta el investigador. Para desarrollar este estudio comparativo está previsto analizar los principales polimorfismos (variantes genéticas) asociados a este defecto visual en un grupo de pacientes pediátricos hipermétropes. Para ello, se estudiará el material genético de la saliva, obtenido mediante cepillado de la mucosa bucal, “un método novedoso, en absoluto molesto, y que evita la necesidad de pinchar a los niños para extraer muestras genéticas”, indica el oftalmólogo.

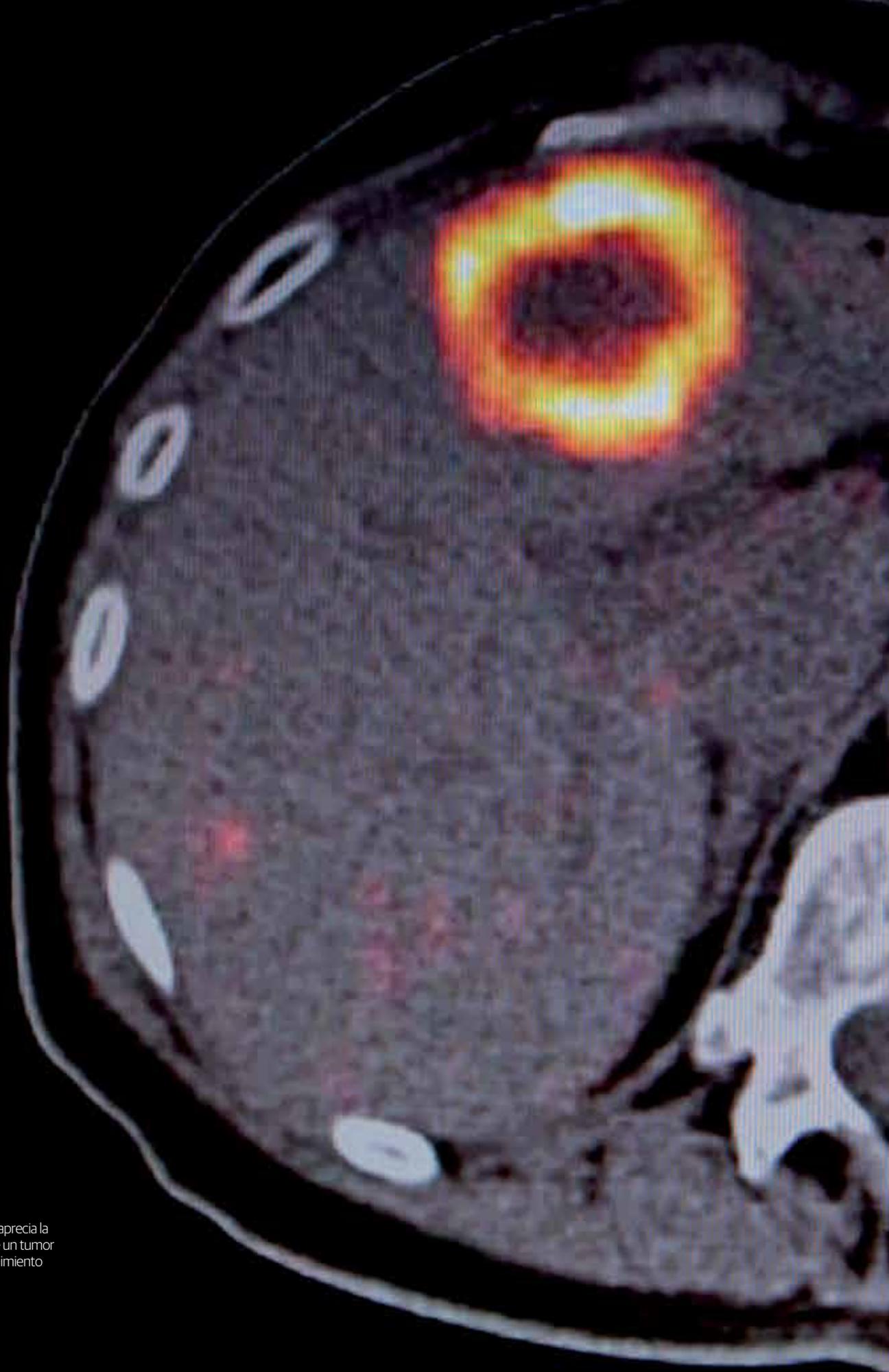
Además, se observará la frecuencia de antecedentes familiares de patología ocular en el conjunto de niños hipermétropes estudiados, así como la presencia de otras afectaciones visuales asociadas a la hipermetropía (estrabismo, ambliopía, intervenciones quirúrgicas, etc...).

En caso de que se confirmara la relación entre los polimorfismos genéticos estudiados y la existencia de la hipermetropía en la población infantil analizada, “habríamos dado un paso importante hacia el desarrollo de una prueba para detectar el riesgo de presentar hipermetropía patológica, un procedimiento que sería fácil e indoloro para los niños, de coste asequible y que serviría para prevenir la importante morbilidad (otras afecciones visuales) asociada a la hipermetropía infantil”, advierte el especialista. 

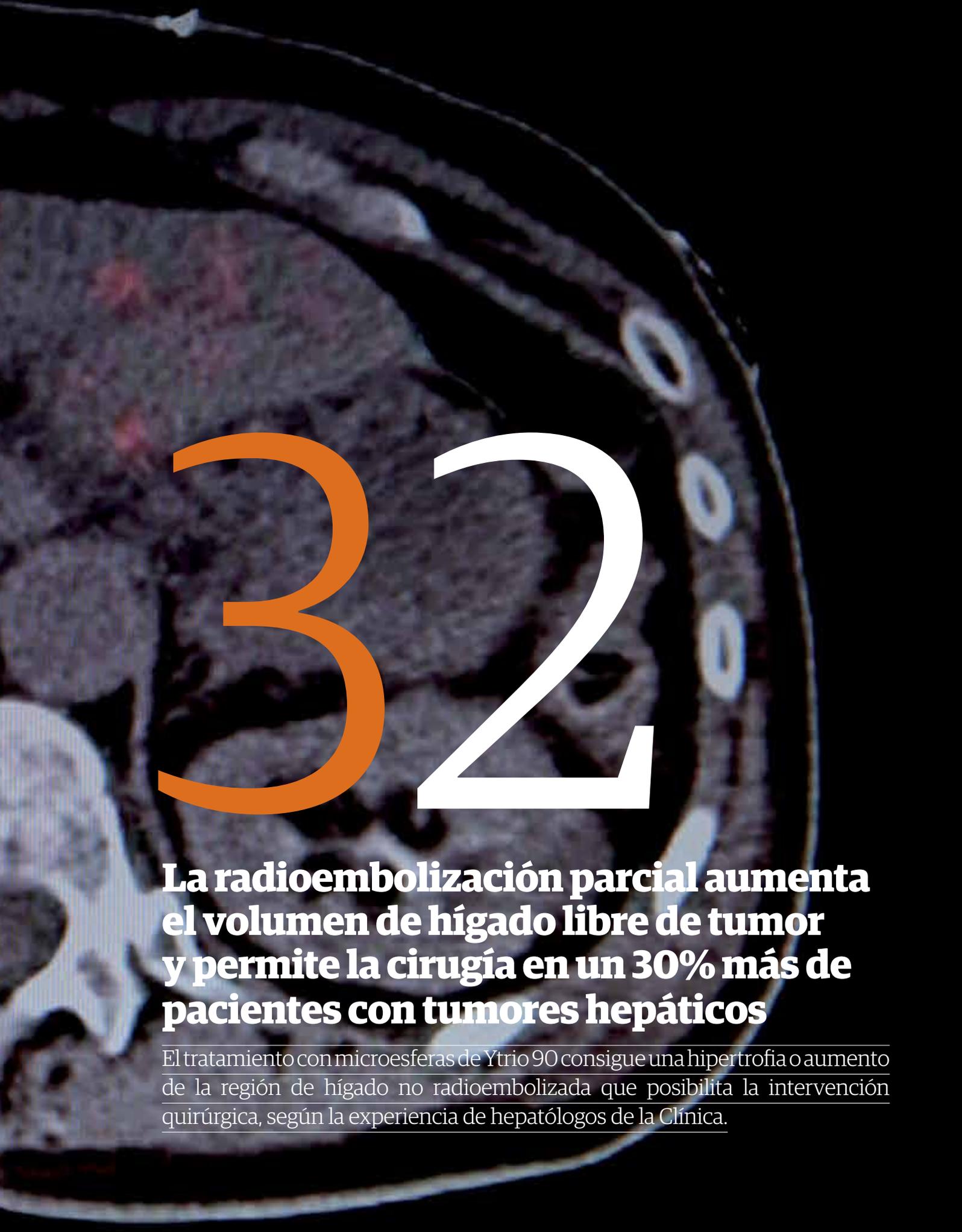
**—Equipo de investigación.** De izda a dcha, las doctoras Elvira Bonet (oftalmóloga) y Ana Patiño (directora U. Genética Clínica), la enfermera Amalia Martínez (Oftalmología), el doctor Jesús Barrio (oftalmólogo y director de la investigación) y la enfermera María Mendoza (Oftalmología).



**Contacto.** Las personas interesadas en participar en el estudio pueden contactar a través de la dirección de correo electrónico: [ebonet@unav.es](mailto:ebonet@unav.es).



PET-TAC en el que se aprecia la irradiación selectiva de un tumor hepático en un procedimiento de radioembolización



32

**La radioembolización parcial aumenta el volumen de hígado libre de tumor y permite la cirugía en un 30% más de pacientes con tumores hepáticos**

El tratamiento con microesferas de Ytrio 90 consigue una hipertrofia o aumento de la región de hígado no radioembolizada que posibilita la intervención quirúrgica, según la experiencia de hepatólogos de la Clínica.

## 32 La radioembolización parcial aumenta el volumen de hígado libre de tumor y permite la cirugía en un 30% más de pacientes con tumores hepáticos

Especialistas en Hepatología de la Clínica han comprobado que el tratamiento de tumores de hígado primarios mediante radioembolización con Ytrio 90, cuando se practica sobre un volumen parcial, provoca un aumento del volumen (hipertrofia) de la región hepática no tratada. Esta circunstancia permitiría la intervención quirúrgica en aquellos casos en los que inicialmente se había descartado debido a que la extirpación del tumor dejaría un volumen de hígado insuficiente.

La radioembolización con microesferas de Ytrio 90 es una terapia indicada habitualmente para el tratamiento paliativo (de los síntomas y efectos secundarios de la enfermedad) de pacientes con tumores de hígado primarios (hepatocarcinomas) o secundarios, sin metástasis extrahepáticas. “Son tumores que no han respondido a otros tratamientos previos o para los que otras terapias no están claramente indicadas”, explica el doctor Bruno Sangro, director de la

Unidad de Hepatología de la Clínica. La experiencia obtenida por este equipo médico ha sido publicada recientemente en dos artículos científicos, uno en la revista de la International Hepato-Pancreato-Biliary Association (HPB) y otro en el European Journal of Cancer Surgery (EJSO).

**EN TUMORES SIN METÁSTASIS.** En tumores primarios de hígado, como es el hepatocarcinoma o el colangiocarcinoma, el tratamiento con radioembolización se administra sólo en la zona hepática afectada, lo que se llama una radioembolización parcial. “Se aplica con mayor frecuencia en tumores primarios porque suelen producirse en hígados cirróticos o con alguna enfermedad crónica, motivo por el que no se puede extirpar ese volumen parcial, ya que la porción de hígado que quedaría sería insuficiente o estaría enferma”, describe el doctor Sangro.

Según el especialista, “el tratamiento con radioembolización está indicado en aquellos casos en los que la enfermedad tumoral hepática no ocupa la totalidad del volumen hepático, pero que no es susceptible de ser extirpada porque el remanente (hígado restante) no es suficiente”.

Tras varios años de experiencia, este y otros grupos de investigadores han observado que tras administrar dosis altas de radioembolización se producía una atrofia del volumen tratado y una hipertrofia compensadora del volumen que no se trataba, no afectado por el tumor.

**GRADO DE HIPERTROFIA CON RADIOEMBOLIZACIÓN.** En el artículo publicado en la revista oficial de la Hepato-Pancreato-Biliary Association (HPB), los especialistas de la Clínica han analizado el grado de hipertrofia que se produce con la radioembolización. Los estudios han comprobado que pasadas 26 semanas del tratamiento con microesferas de Ytrio 90, la hipertrofia conseguida se establece en un 35% de aumento del volumen de la zona hepática sin tratar. “Así, el índice



— **Equipo.** De izda a dcha, los doctores Bruno Sangro (director de la Unidad de Hepatología), Nerea Fernández (residente Medicina Interna), Alberto Benito (Radiodiagnóstico), Delia D'Avola (Unidad de Hepatología), Fernando Rotellar (Cirugía General y Hepatobiliopancreática) y Mercedes Iñarrairaegui (Unidad de Hepatología). Otros especialistas integrantes del equipo son los doctores Fernando Pardo (Cirugía General y director de la Unidad Hepatobiliopancreática), José Ignacio Bilbao (responsable Radiología Intervencionista) y Macarena Rodríguez (Medicina Nuclear).



de pacientes en los que el volumen no radioembolizado era pequeño, por debajo del 40%, y que por lo tanto no podían ser operados, pasó de un 47% a un 15%. Es decir, se consiguió un 30% más de pacientes aptos para la cirugía”, señala el doctor Sangro.

Los resultados demuestran así que esta técnica “no sólo controla muy bien la enfermedad, cuestión que ya conocíamos, sino que permite que el remanente hepático sin tumor crezca lo suficiente como para plantearse intervenciones quirúrgicas que inicialmente eran imposibles”, describe el director de la Unidad de Hepatología de la Clínica.

**RADIOEMBOLIZACIÓN VS EMBOLIZACIÓN DE LA PORTA.** La alternativa que actualmente se plantea a la terapia con microesferas de Ytrio 90 es la embolización de la vena porta, procedimiento que también consigue aumentar el volumen del lóbulo sano. La diferencia es que esta técnica no trata la enfermedad tumoral sino únicamente

consigue un aumento del volumen de hígado, por lo que sería necesario añadir una terapia antitumoral. “La radioembolización suma las dos cuestiones en un único procedimiento, aumenta el volumen hepático y a la vez trata la enfermedad”, asegura el especialista.

Para conocer el impacto de la radioembolización, los especialistas de la Clínica analizaron en otro artículo –publicado en EJSO (Journal of Cancer Surgery)– a pacientes con hepatocarcinoma, no operables ni trasplantables, ya que por sus características quedaban excluidos de los criterios de trasplante u operación.

De los 21 pacientes tratados en ese estadio, “hemos comprobado cuántos se pudieron tratar después mediante procedimientos curativos. En concreto, 6 pacientes, un 30%, obtuvieron una respuesta muy satisfactoria. A 4 de ellos se les pudo operar para extirpar el volumen hepático afectado y dos pudieron ser trasplantados”, indica el hepatólogo.

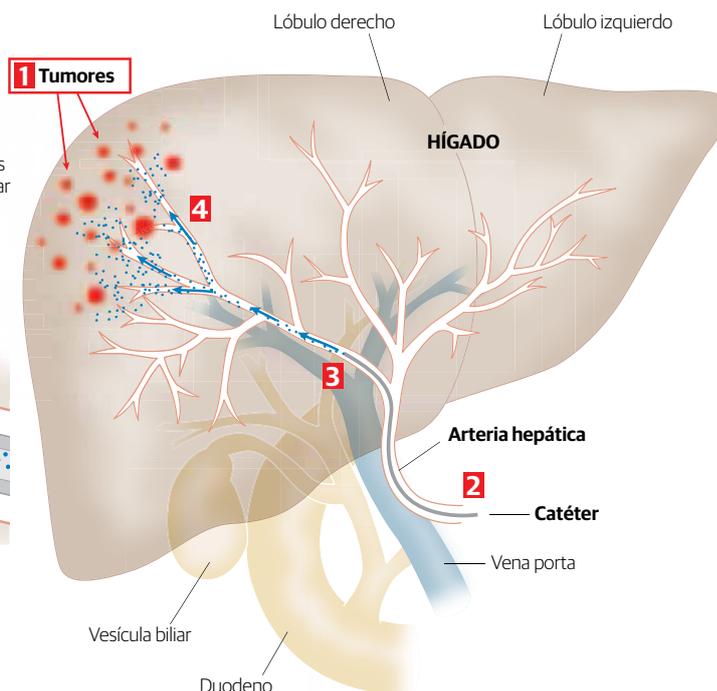
— El doctor Bilbao y su equipo, durante un procedimiento de radioembolización.

## Radioembolización de hígado

Unas diminutas esferas radiactivas se inyectan de forma que se dirigen directamente a los tumores múltiples que se desea tratar. Las esferas dañan las células tumorales.

### CÓMO SE REALIZA

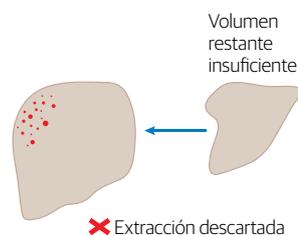
- 1 Técnica para tratar tumores múltiples del hígado
- 2 Se introduce el catéter a través de la arteria femoral hasta llegar a la hepática
- 3 En el interior de la arteria hepática se liberan las microesferas de Ytrio-90
- 4 Las esferas se alojan en la proximidad de los tumores y emiten radiaciones que los destruyen



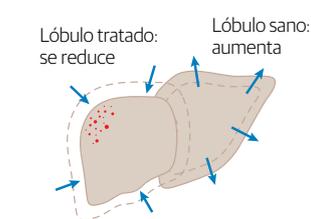
### NUEVAS APLICACIONES

Según un reciente estudio, si se trata solamente un lóbulo o segmento, además de reducir los tumores, cambian los volúmenes del hígado, posibilitando la extracción de la zona afectada (tratamiento más seguro).

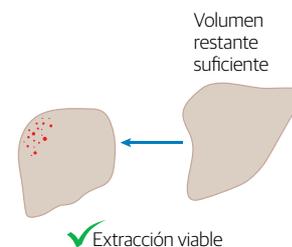
**A** En muchos casos el lóbulo afectado no se puede extraer porque el lóbulo restante es demasiado pequeño



**B** Se ha descubierto que con el tratamiento con microesferas el volumen de los lóbulos cambia



**C** Esto permitiría extirpar el lóbulo afectado a un 30% más de pacientes



Y lo que es más importante, los investigadores comprobaron que dichos pacientes presentaban posteriormente una supervivencia, a más de 5 años, idéntica a la de pacientes no tan avanzados que pudieron operarse o trasplantarse sin necesidad de radioembolización. La conclusión del estudio es que en estos pacientes, la radioembolización posibilitó su posterior intervención y, gracias a ello, una supervivencia muy prolongada. “En definitiva, se abre la puerta a la utilización de la radioembolización como herramienta quirúrgica”, señala.

Actualmente, el doctor Fernando Pardo, director del Área de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática, lidera un estudio internacional que recoge la experiencia de los centros del mundo con mayor experiencia en radioembolización, donde se ha intervenido a pacientes que habían obtenido buena respuesta, con el fin de comprobar si la radioembolización afecta a la seguridad de la cirugía. “Nuestra experiencia indica que es segura pero con este estudio pretendemos obtener la experiencia de todos los hospitales más prestigiosos para refrendar su seguridad”, concluye el doctor Sangro. ①

La radioembolización parcial está indicada en pacientes con tumores de hígado primarios o secundarios, sin metástasis extrahepáticas.



Más información  
<http://bit.ly/esferas>  
 Ytrio

# 33

## La doctora Frühbeck, medalla 'Albert Struyvenberg 2013' de la Sociedad Europea de Investigación Clínica

El prestigioso galardón de la ESCI reconoce "la excelencia y liderazgo en investigación traslacional de las enfermedades metabólicas" a la directora del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica y miembro del CIBERobn.

La Sociedad Europea de Investigación Clínica (European Society for Clinical Investigation, ESCI) ha concedido la medalla 'Albert Struyvenberg 2013' a la doctora Gema Frühbeck, directora del Laboratorio de Investigación Metabólica del Departamento de Endocrinología y Nutrición de la Clínica. La ESCI otorgó el galardón a la facultativa como reconocimiento "a la excelencia y liderazgo en la investigación traslacional de las enfermedades metabólicas". En el curriculum de la doctora Frühbeck destaca además el cargo de presidenta de la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad (EASO), puesto que ocupa desde 2012 y en el que permanecerá durante un período de 3 años. Además es miembro del CIBERobn (Centro de Investigación Biomédica en Red) de fisiopatología de la obesidad y de la nutrición y catedrática de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

La doctora Frühbeck recibió la medalla de manos del presidente de la ESCI, el profesor Piero Portincasa, en el curso del Congreso de la European Society for Clinical Investigation (ESCI), celebrado en Albufeira (Portugal).

Según el comité de selección del premio, esta distinción "se entrega a los logros sobresalientes en el ámbito de la Investigación Clínica, siguiendo la línea de los fundadores de la ESCI", entidad constituida en 1967. El nombre del galardón hace alusión al de uno de los fundadores de la sociedad, el profesor Albert Struyvenberg, "quien logró la excelencia clínica en los campos de la ciencia, docencia y formación de científicos y especialistas médicos jóvenes" y cuyo rostro aparece grabado en la medalla. Los principales objetivos de la Sociedad Europea de Investigación Clínica radican en la difusión del conocimiento y en el entendimiento del mecanismo de las enfermedades.

Para la investigadora premiada recibir el galardón ha supuesto "una gran satisfacción, pues se trata de una distinción muy prestigiosa. Para mí resulta particularmente espe-



—La doctora Gema Frühbeck muestra la medalla Albert Struyvenberg, máxima distinción que la Sociedad Europea de Investigación Clínica le concedió durante su último congreso.

cial, ya que la Sociedad Europea de Investigación Clínica tiene precisamente el perfil que me ha gustado seguir como profesional de la medicina y como investigador básico".

La doctora Frühbeck señala que la orientación traslacional de la investigación "ya la había acuñado la ESCI antes de que se implantara de forma general el concepto de 'investigación traslacional'. Desde el inicio, los congresos de la Sociedad tenían ese enfoque en el que se combina la ciencia básica -apoyada, por ejemplo, en modelos animales y tisulares, técnicas de biología molecular o en procedimientos histológicos avanzados-, con la perspectiva clínica, lo que los especialistas ven en la consulta. La ESCI siempre ha intentado aunar estos dos ámbitos en beneficio del paciente". 

"Fui introduciéndome y creciendo profesionalmente con la ESCI, por lo que recibir su máximo galardón resulta para mí una gran alegría".

**Dra. Gemma Frühbeck**  
Directora del Laboratorio de Investigación Metabólica del Departamento de Endocrinología y Nutrición

# 34

## Identifican marcadores genéticos asociados a uno de los principales tumores óseos malignos infantiles

Especialistas de la Clínica y del Centro de Investigación Médica Aplicada –CIMA– han participado en un estudio internacional cuyo objetivo es encontrar marcadores genéticos asociados al desarrollo del osteosarcoma.

Un equipo de especialistas en Genética, Oncología y Pediatría de la Clínica ha participado en una investigación internacional en la que han conseguido identificar determinados marcadores genéticos asociados al desarrollo del osteosarcoma (tumor óseo maligno). Las conclusiones del trabajo, así como los resultados obtenidos y la metodología empleada han sido publicados recientemente en “Nature Genetics”, una de las revistas científicas de mayor impacto de la especialidad.

El grupo de la Clínica, liderado por la doctora Ana Patiño, directora del Laboratorio de Pediatría del centro hospitalario, e integrado por los doctores Luis Sierrasesúmaga (director de Pediatría) y Fernando Lecanda (Oncología del CIMA de la Universidad de Navarra), ha contribuido a la investigación con el análisis de 93 pacientes con osteosarcoma. Se trata de una de las instituciones que, de forma particular, más casos ha incorporado al trabajo y el único hospital español participante. En total, el número de sujetos estudiados asciende a 941 y los controles (individuos sanos) con los que se ha efectuado la comparación se cifran en 3.291. La investigación internacional está

impulsada y dirigida por la doctora Sharon Savage, del National Cancer Institute, del National Institute of Health de Bethesda (EE. UU.), y en ella han participado un total de 24 instituciones de todo el mundo.

El osteosarcoma es el tumor óseo primario más común en niños y adultos jóvenes. Su incidencia se sitúa entre una y tres personas afectadas al año por cada millón de habitantes. La máxima incidencia se observa en la franja de edad puberal, desde los 10 hasta casi los 30 años. Según apunta la especialista de la Clínica, el principal interés que despierta este estudio radica en “que permitiría identificar, en personas libres de tumor, la existencia de factores de susceptibilidad. Se trata de personas que no han desarrollado el osteosarcoma pero que tienen elevadas posibilidades de desarrollarlo porque presentan esa predisposición genética. Conseguiríamos así adelantarnos a la enfermedad, estar atentos a los síntomas en las personas de alto riesgo”, afirma la especialista.

**ESTUDIO DEL GENOMA: HALLADAS DOS LOCALIZACIONES.** Según describe la doctora Patiño, el trabajo se ha centrado en el estudio de variantes genéticas presentes a lo largo de todo el genoma del paciente. “Hemos reclutado pacientes con osteosarcoma y hemos estudiado su genoma. Después se ha comparado con el de individuos control. El objetivo era identificar marcadores genéticos cuya frecuencia o presentación difiriera significativamente entre el genoma de los pacientes con osteosarcoma y el de los individuos sanos, de forma que, en el futuro, podamos encontrar marcadores que permitan predecir si una persona sana

Los resultados de la investigación internacional han sido publicados en una de las revistas científicas de mayor impacto de la especialidad, 'Nature Genetics'

—Equipo investigador. De izquierda a derecha, los doctores Fernando Lecanda (Oncología del CIMA de la Universidad de Navarra), Ana Patiño (directora del Laboratorio de Pediatría de la Clínica Universidad de Navarra) y Luis Sierrasesúmaga (director Departamento de Pediatría de la Clínica).



La Clínica es el único hospital español participante y una de las instituciones que ha contribuido con mayor número de pacientes al estudio multicéntrico.

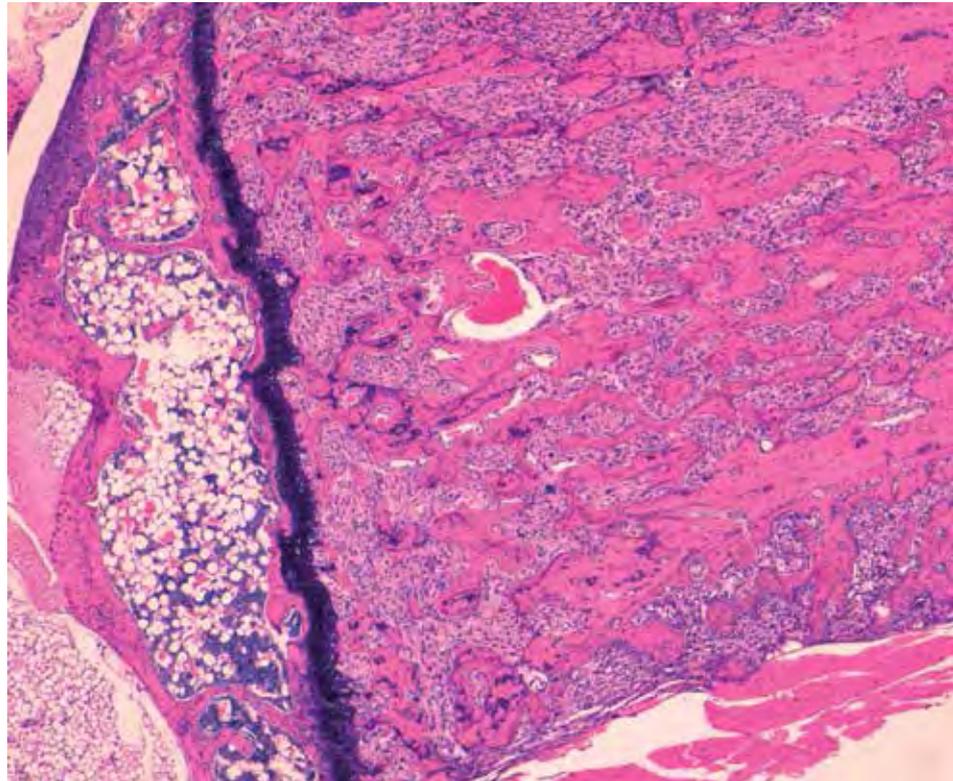
concreta presenta una elevada probabilidad de desarrollar esta enfermedad”, apunta la especialista.

En concreto, en el trabajo de investigación se han localizado varios marcadores. “El hallazgo principal es la identificación de dos localizaciones genéticas: el brazo corto del cromosoma 6 y en el brazo corto del cromosoma 2. Hemos descubierto dos asociaciones con el osteosarcoma muy significativas. Si bien en el cromosoma 2 no hemos identificado todavía el gen que pudiera estar relacionado con el origen de la enfermedad, en el 6 (6p21.3) sí hemos identificado un gen, GRM4, que podría estar estrechamente relacionado con la causa del osteosarcoma”, explica la directora del Laboratorio de Pediatría.

El gen GRM4 codifica un tipo de receptor de glutamato, implicado en las vías intracelulares de señalización y en la inhibición de la vía de AMPc, “por lo que nos parece coherente que su alteración pueda estar vinculada con el desarrollo del osteosarcoma. De hecho, hay estudios previos en animales que dan pistas sobre la importancia de la vía de AMPc en el desarrollo de este tumor. Los resultados de estos trabajos preliminares corroboran la importancia de este gen en la formación, regulación y diferenciación celular y en la formación y reabsorción ósea, tanto en osteoblastos como en osteoclastos. De ahí que pensemos que existen indicios sólidos de que este marcador genético pueda jugar un papel muy significativo en el desarrollo del tumor”, indica la especialista.

Sin embargo, en el brazo corto del cromosoma 2 todavía no se ha localizado un gen diana, “circunstancia que nos abre otras vías interesantes, ya que si se ha encontrado una asociación genética con esa localización, ese ‘desierto’ génico puede no ser tal y muy cerca puede existir un gen, todavía sin identificar, relacionado con el desarrollo del osteosarcoma”, advierte la doctora Patiño.

**VALIDACIÓN Y POSIBILIDADES PRÁCTICAS.** Estadísticamente, las conclusiones obtenidas son muy relevantes dado el elevado número de casos analizados y comparados. “Desde el punto de vista epidemiológico, conseguir estudiar más de 900 casos distintos de pacien-



tes con osteosarcoma requiere un esfuerzo colaborativo internacional muy grande, dada la escasa prevalencia de este tumor”, subraya la especialista.

No obstante, una vez identificados los citados marcadores, este tipo de estudios exigen un importante esfuerzo añadido, el de la validación de los resultados en una muestra todavía más amplia de pacientes. Y es en esta segunda fase en la que se encuentra actualmente el grupo investigador internacional.

En caso de que este segundo estudio corroborase la validez de las dianas genéticas localizadas para el osteosarcoma, la traducción práctica de estos resultados “se centraría en efectuar un seguimiento muy estrecho de las personas con estos marcadores predictivos, teniendo en cuenta además ciertas características que modificarían la susceptibilidad. Si el valor predictivo de los marcadores fuese estadísticamente muy importante y el número de ellos muy bajo, resultaría rentable realizar su estudio de forma habitual en toda la población pediátrica para poder determinar las personas con riesgo de padecer el tumor”.

De ahí el importante beneficio que puede suponer el hallazgo de marcadores genéticos asociados al desarrollo del osteosarcoma, ya que posibilitaría realizar una medicina preventiva y un seguimiento adecuados al riesgo individual, concluye la investigadora. ①

Línea celular de un osteosarcoma derivada en el Laboratorio de Pediatría de la Clínica.

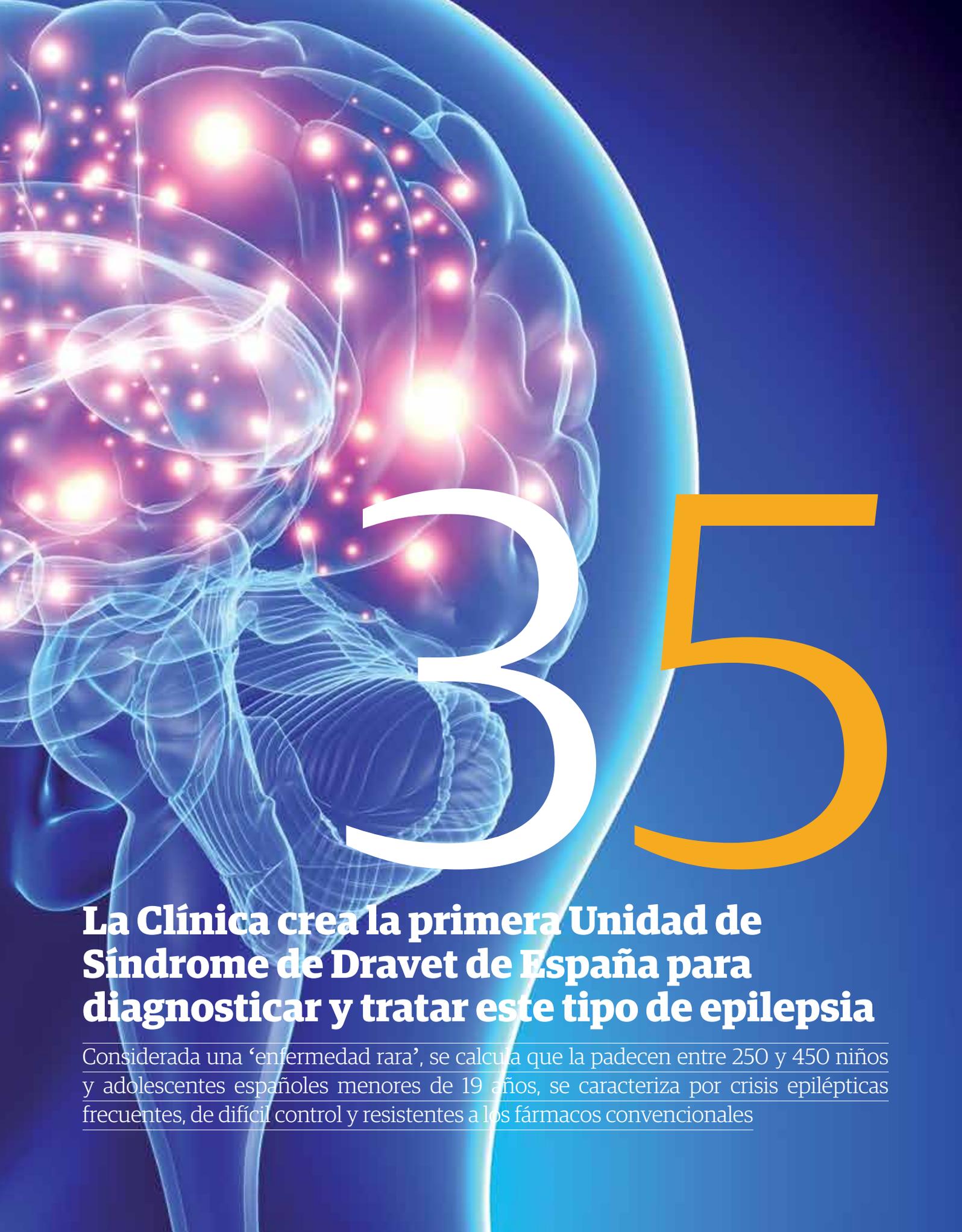


**Referencia publicación**  
*Nature Genetics* (2013)  
doi:10.1038/ng.2645. Published  
online 02 June 2013.



**Enlace online**  
[http://bit.ly/  
osteosarcomainfantil](http://bit.ly/osteosarcomainfantil)





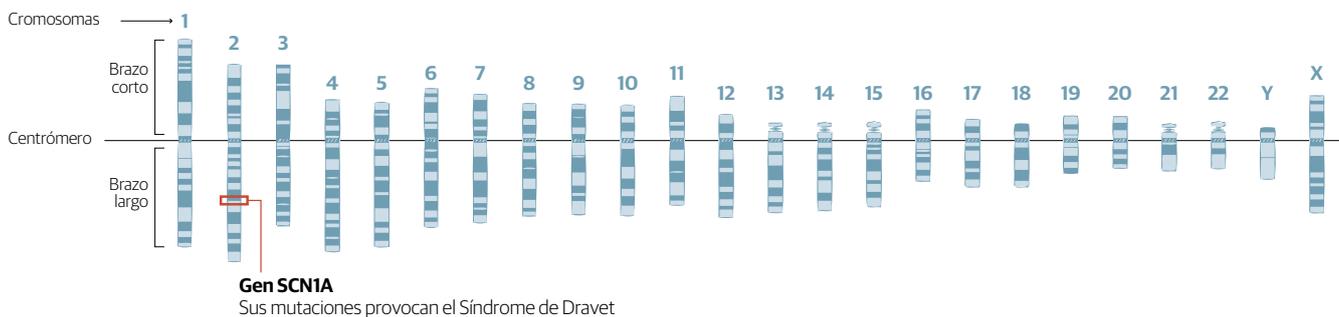
# 35

## **La Clínica crea la primera Unidad de Síndrome de Dravet de España para diagnosticar y tratar este tipo de epilepsia**

Considerada una ‘enfermedad rara’, se calcula que la padecen entre 250 y 450 niños y adolescentes españoles menores de 19 años, se caracteriza por crisis epilépticas frecuentes, de difícil control y resistentes a los fármacos convencionales

## Gen responsable de la enfermedad

Situado en el brazo largo del cromosoma dos



La Clínica ha constituido la primera Unidad Clínica de Síndrome de Dravet de España para el adecuado diagnóstico y tratamiento de este tipo de epilepsia compleja. El síndrome de Dravet se calcula que afecta a un recién nacido de cada 20.000 a 40.000, lo que sitúa su incidencia entre 15 y 25 recién nacidos españoles al año y la prevalencia (número total de casos) entre 250 y 450 niños y adolescentes menores de 19 años. “Se trata de una encefalopatía epiléptica de grado muy severo que comienza a manifestarse durante el primer año de vida”, indica la doctora Rocío Sánchez-Carpintero Abad, neuropediatra y responsable de la Unidad Clínica de Dravet de la Clínica Universidad de Navarra. Según describe la especialista, “este síndrome se caracteriza por crisis epilépticas muy difíciles de controlar y fármaco-resistentes”. Entre sus efectos más importantes destaca, “un estancamiento cognitivo de estos pacientes, más severo cuanto más tardío sea el diagnóstico”.

El objetivo de la creación de una unidad específica para diagnosticar y tratar el síndrome de Dravet responde, según su responsable, “en primer lugar, a la existencia de escasos especialistas con experiencia en el manejo clínico de estos niños”. A la vez, argumenta, “existe la necesidad de que el seguimiento de estos pacientes lo realice un equipo multidisciplinar experimentado, con un neuropediatra de referencia, una evaluación neuropsicológica anual, con la intervención de un psicopedagogo para orientar el seguimiento educativo y escolar y la de otros especialistas en Genética

Clínica, Farmacia, Traumatología, Neurofisiología, Neurorradiología y Endocrinología”. En definitiva, apunta la especialista, “el objetivo de este equipo es conseguir un diagnóstico lo más precoz posible y ofrecer el tratamiento y los cuidados necesarios del modo más eficaz”. De este modo, la Unidad de la Clínica ha conseguido diagnosticar a un paciente con Dravet de tan sólo 4 meses de edad.

El síndrome de Dravet fue descrito por primera vez en 1978 por la investigadora francesa Charlotte Dravet. En la última década se han invertido numerosos esfuerzos en el estudio de esta enfermedad que han posibilitado delimitar con precisión sus síntomas. Uno de los principales detonantes de la proliferación de las investigaciones en Dravet fue el descubrimiento en 2001 de las alteraciones en el gen SCN1A, responsables de este síndrome epiléptico en el 80% de los casos.

**EXPERIENCIA E INSTALACIONES.** En la Clínica, la experiencia en el tratamiento de este síndrome data de hace 30 años lo que la convierte en uno de los centros con mayor experiencia de toda España. “De hecho, somos uno de los hospitales que trata a más niños con síndrome de Dravet debido a nuestra dilatada experiencia en el tratamiento de epilepsias difíciles”, subraya la especialista.

Además, cuenta con la labor de un investigador de la Universidad de Navarra que en breve iniciará una línea de estudio sobre tratamientos para el síndrome de Dravet en ratones. La Unidad de la Clínica dispone entre

Especialistas de la Clínica advierten de la importancia de conocer y administrar el tratamiento adecuado ya que algunos de los antiepilépticos tradicionales pueden empeorar las crisis



sus instalaciones de varias salas de consulta, equipos de electroencefalografía y monitorización de vídeo-electroencefalograma, resonancia magnética cerebral de 1,5 y 3 teslas, un laboratorio de Biología Molecular y Genética Clínica, UCI pediátrica, radiología intervencionista, Servicio de Farmacia para la gestión de medicación especial y realización de niveles de fármacos en sangre para poder ajustar el tratamiento antiepiléptico, salas específicas de rehabilitación pediátrica, servicio de ayudas ortopédicas y un servicio de Dietas para aconsejar las pautas de dieta cetogénica que estos niños necesitan.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL DRAVET.** El cuadro clínico que identifica a un paciente con síndrome de Dravet comienza a manifestarse durante el primer año de vida con crisis epilépticas vinculadas a procesos febriles. Las primeras, describe la doctora Sánchez-Carpintero, “suelen producirse entre los 5 y los 7 meses de vida. La mayoría de las veces son crisis peculiares que suelen afectar a un solo hemisferio (un lado del cuerpo). Se caracterizan por su frecuencia, ya que se repiten con cada proceso febril y en cada ocasión pueden afectar a un hemisferio diferente, lo que indica que no es una única área cerebral la que está comprometida, si no varias”.

¡Su relación con la aparición de fiebre es tan estrecha “que muchos padres saben que su hijo está incubando un proceso infeccioso porque previamente ha padecido una crisis”. Sin embargo, no todas se producen provoca-

das por fiebre o febrícula, procesos infecciosos o cambios de temperatura. “Existe un grupo de niños que sufre crisis reflejas que responden a ciertos patrones visuales, como pueden ser luces intermitentes, determinadas músicas, situaciones de estrés u otras que puedan resultarles emocionantes”, describe la especialista.

**MANIFESTACIONES Y RIESGOS.** A partir del segundo año de vida, en algunos casos, pueden aparecer otros tipo de crisis como son las mioclónicas (caracterizadas por pequeñas sacudidas de las extremidades), crisis de ausencias o parciales, advierte la neuropediatra. Una vez que el especialista identifica las crisis, comienza a tratarlas con diferentes fármacos antiepilépticos. Es entonces cuando el facultativo observa la dificultad que entraña su manejo.

“Son niños -describe la neuropediatra- que en muchos casos tienen tantas crisis que la enfermedad marca la pauta de vida de toda la familia. Dado que las crisis se presentan con mayor frecuencia por las noches, hay padres que se turnan, una noche cada uno, para mantenerse en vela y vigilar el sueño de su hijo. Lo que significa que duermen cada 48 horas con el importante desgaste familiar que esta situación provoca”. Además, estos niños pueden llegar a padecer crisis “estatus”, aquellas de más de 30 minutos de duración, con la situación de gravedad que implican y, en muchos casos, la necesidad de hospitalización para su control.

De izda a dcha, Nerea Crespo (psicopedagoga), las doctoras Azucena Aldaz (Farmacia), Elena Urrestarazu (Neurofisiología), Rocío Sánchez Carpintero (Neuropediatría) y Laura Zufía (Química), la enfermera M<sup>a</sup> José Yániz (Pediatria) y la auxiliar Guadalupe Sánchez (Pediatria).



Más información  
<http://bit.ly/unidad-dravet>

Así, las principales manifestaciones que caracterizan a un síndrome de Dravet comienzan con la elevada frecuencia de crisis que inicialmente pueden aparecer desencadenadas, como ya se ha descrito, por procesos de fiebre o infecciosos banales. Además, la neuropediatra destaca “el estancamiento en el desarrollo cognitivo y la aparición de problemas conductuales como hiperactividad y trastornos de comunicación, entre otros, que dificultan la escolarización de estos niños”. Se presentan asimismo problemas asociados como trastornos ortopédicos (escoliosis, pies valgus, etc...), de crecimiento, de alimentación, inmunológicos y vegetativos.

**DIFICULTAD DE TRATAMIENTO, FÁRMACOS ADECUADOS Y CARTILLA.** Además, la facultativa advierte que tras numerosos estudios sobre este síndrome, “lo que actualmente sabemos con seguridad es que existe una serie de fármacos, utilizados tradicionalmente para la epilepsia, que hay que evitar. Se trata de una cuestión de especial importancia ya que su administración empeora las crisis”. Entre ellos, la facultativa menciona la carbamazepina, oxcarbazepina, eslicarbazepina, la fenitoína, la lamotrigina. “De hecho, -observa- se trata de una cuestión tan importante que en la Unidad hemos elaborado una cartilla para que los padres de los pacientes que vemos en la Clínica puedan llevársela a su pediatra”.

En el documento se detalla en qué consiste el síndrome de Dravet, los tipos de crisis que puede manifestar ese paciente, los fármacos que se administran al niño, los que tienen que evitar y cómo actuar con las vacunaciones, “ya que pueden desencadenar una crisis, no por la vacunación en sí misma, sino como consecuencia de la fiebre o de la alteración inmunológica, cuestiones a las que estos niños con muy sensibles”. Sin embargo, dada la importancia de la vacunación, “en la Unidad establecemos un protocolo previo a la administración de las vacunas para evitar las crisis”, explica la neuropediatra.

En general, con los tratamientos farmacológicos adecuados se consigue en muchas ocasiones “que el número de crisis disminuya y sobre todo que no sean muy prolongadas”.

## Entrevista a Rosa Sánchez

# “Con una simple conjuntivitis nuestro hijo ha llegado a convulsionar 65 veces en un día”

**Rosa Sánchez es la madre de Mikel Goñi Sánchez, de 7 años, paciente bilbaíno de la Clínica con Síndrome de Dravet.**

El síndrome de Dravet está considerado una ‘enfermedad rara’ dada su escasa prevalencia y el desconocimiento de sus características, incluso, para una mayoría de los especialistas médicos. Sin embargo, la familia bilbaína Goñi Sánchez es toda una experta. Ellos forman parte activa de la Fundación Síndrome de Dravet integrada por 84 familias en España. Su principal objetivo: obtener fondos para promover proyectos de investigación, así como la implicación de laboratorios farmacéuticos para conseguir la cura de esta enfermedad. Todo un reto si se tiene en cuenta que ‘el Dravet’ es una patología de origen genético. Su amplia experiencia en este trastorno de sintomatología epiléptica comenzó hace 7 años, cuando Mikel, el primogénito de Rosa y de Mikel y hermano mayor de Héctor (4 años), sufrió su primera convulsión a los 6 meses. Una crisis vinculada a un proceso febril, a la que pronto le siguió otra y otra, cada vez con mayor frecuencia.

Inicialmente, el diagnóstico ofrecido por diversos los pediatras consultados fue el de convulsiones debidas a crisis febriles. “Pero a nosotros no nos terminaba de convencer. Para entonces ya habíamos empezado a documentarnos y las convulsiones de Mikel eran demasiado largas para responder a crisis febriles”, recuerda Rosa.

“Entonces indagamos sobre cuál era la mejor unidad de Neurología de España y nos enteramos de que estaba en la Clínica. Y a los 9 meses de Mikel lo llevamos allí. Desde entonces lo trata la doctora Rocío Sánchez-Carpintero. Allí nos han atendido con calidad asistencial y calidez humana”, indica.

**Según relata, inicialmente no estaba claro el diagnóstico de las convulsiones de Mikel.**

Mikel tenía convulsiones cada vez más frecuentes. Y además aparecían acompañadas de episodios similares a pequeños sustos. De tal forma que el pediatra nos decía que es habitual que los bebés tengan frecuentes ‘sustitos’. Pero no nos quedamos convencidos. Empezamos a indagar y fue entonces cuando decidimos acudir a la Clínica. Una vez allí, la doctora Sánchez-Car-



—El paciente. Mikel Goñi Sánchez junto a sus padres, Mikel y Rosa.



Web de la Fundación Española Síndrome de Dravet [www.dravetfoundation.eu](http://www.dravetfoundation.eu)

pintero empezó a observar que algo no iba bien. Valoramos que podía tratarse de una epilepsia porque en mi familia hay algún caso. Aunque el Dravet no es una epilepsia, sino una canalopatía, produce ataques epilépticos. Por eso, todos los estudios se dirigieron inicialmente a la vía de la epilepsia, hasta llegar al síndrome de Dravet.

#### **¿Cómo y dónde les ofrecieron el diagnóstico certero?**

La doctora Sánchez-Carpintero solicitó un test genético que se realizó en un laboratorio de Madrid y con los resultados nos dieron el diagnóstico en la Clínica.

#### **Una vez que les informan de que su hijo tiene Síndrome de Dravet ¿cómo afrontan la noticia?**

De todos los posibles diagnósticos ese era el peor. Mikel ya tenía dos años y medio. Cuando uno se pone delante de un médico y le ofrecen un diagnóstico de este tipo lo que se siente es incredulidad, tristeza, mucha angustia, y toda una variedad de adjetivos poco agradables. Porque es una enfermedad que no tiene cura.

#### **¿Cómo ha evolucionado la enfermedad en Mikel?**

Inicialmente, las convulsiones se presentaban acompañadas de crisis febriles, que podían ocurrir con una sola décima de fiebre. Ahora, sus crisis epilépticas no tienen que ver con la fiebre, sino con patrones lumínicos, con cambios de temperatura o simplemente con un estado anímico del niño o con cualquier proceso vírico o bacteriológico. Con una simple conjuntivitis nuestro hijo ha llegado a convulsionar 65 veces en un día. Es la crueldad de esta enfermedad, que no responde siempre al mismo patrón.

#### **¿Cuál es el estado actual del niño?**

Con 7 años las crisis que tiene Mikel son, fundamentalmente, crisis del sueño. Esto significa que cada vez que Mikel duerme, puede empezar a convulsionar. Son además convulsiones de muy diferentes tipos, con distintos patrones. Algunas son tonicoclónicas (en las que se compromete todo el cuerpo), habituales de un estado epiléptico. Otras son crisis parciales (afectan a una única

área cerebral) en las que simplemente hace una apertura de ojos con las pupilas dilatadas. Pero si no permanecemos pendientes de él en esos momentos, mirándole, toda la noche, no sabríamos que nuestro hijo está convulsionando, porque no hace ningún tipo de sonido y esto es lo realmente complicado de nuestra vida actual, que tenemos que hacer guardia el cien por cien de las noches.

#### **Ante la necesidad de tal grado de vigilancia ¿cómo se organizan?**

Tenemos que estar con él uno de los dos cada noche. Mi marido y yo nos vamos turnando. Uno hace guardia una noche y el otro la siguiente. O si estamos muy cansados, uno hace la mitad de la noche y el otro la otra mitad. Tenemos que estar al lado de Mikel, mirándole. Ni siquiera podemos tumbarnos a su lado porque si llega a tener una convulsión parcial y no nos diésemos cuenta porque estamos cansados y nos hemos dormido, podría tener unas consecuencias terribles.

#### **Personalmente ¿cómo viven esta exigencia total?**

Nuestro hijo es una bendición, no podríamos concebir nuestra vida sin él, a pesar de lo complejo del día a día de nuestras vidas. Con Mikel hemos ganado tantas cosas buenas, tantas, que ahora mismo pienso que soy una persona diferente a como era antes de tener a Mikel. Y sí, es muy duro para una madre y un padre ver sufrir a su hijo, porque va contra natura. Estamos acostumbrados a que fallezcan nuestros abuelos, nuestros padres, pero que tengas un hijo con una enfermedad, cuesta mucho asumirlo. Pero a la vez trae tantas cosas buenas a un hogar, tanto bueno a una familia, que al final te conviertes en mejor madre, padre, y en mejor persona, de forma que compensa.

#### **Actualmente ¿cuál es el aspecto de esta enfermedad que más urge solventar?**

A lo que concedemos mayor importancia es a conseguir involucrar a algún laboratorio para que investigue un tratamiento específico para el Dravet, a captar fondos para esta labor y a la información y difusión de esta patología.

# 36

## Células madre adultas para tratar la fibrosis pulmonar idiopática

Especialistas de la Clínica comienzan un nuevo ensayo clínico para frenar el deterioro de la función pulmonar mediante células mesenquimales obtenidas de la médula ósea del paciente.



### ¿Qué es?

La fibrosis pulmonar idiopática es una enfermedad de causa desconocida y mal pronóstico, sin tratamiento efectivo, consistente en una forma de neumonía crónica que fibrosa los pulmones de forma progresiva y menoscaba la función respiratoria.

Especialistas del Departamento de Neumología y del Área de Terapia Celular de la Clínica han puesto en marcha un ensayo clínico para probar la seguridad y eficacia de un nuevo tratamiento contra la fibrosis pulmonar idiopática (de origen desconocido). El procedimiento que se va a evaluar consiste en la administración de células madre adultas (obtenidas de la médula ósea del propio paciente) en la zona más afectada de los pulmones. El ensayo clínico es de carácter multicéntrico, ya que además de los especialistas de la Clínica participa también un equipo de investigadores del Hospital Clínico de Salamanca. El proyecto se financia a través de una ayuda a la investigación del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España.

La fibrosis pulmonar idiopática es una enfermedad difusa “que afecta a los dos pulmones, de causa desconocida y de carácter progresivo y crónico”, describe la doctora Arantza Campo, especialista del Departamento de Neumología de la Clínica e investigadora principal del ensayo. El cuadro de síntomas más habitual en los afectados por

la enfermedad se caracteriza por disnea (dificultad respiratoria), limitación progresiva de la capacidad de esfuerzo y tos. En las últimas fases de la enfermedad, el paciente precisa administración de oxígeno para poder desarrollar una actividad relativamente normal.

**ENFERMEDAD SIN TERAPIA EFICAZ.** Además de probar la seguridad del tratamiento, el estudio se centrará en valorar la eficacia del procedimiento con células madre mesenquimales en detener el deterioro de la función pulmonar en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática. La elección de este tipo celular se basa “en las propiedades inmunomoduladoras de las células madre mesenquimales, cuya eficacia ya se ha probado en ensayos clínicos dirigidos a otras enfermedades. Se trata de células capaces de regular la respuesta inmune del organismo”, explica la facultativa. Este tipo celular ha sido probado con anterioridad como terapia de la fibrosis pulmonar idiopática en un número escaso de estudios, tanto en modelo animal como en humanos. “Los resultados preliminares obtenidos han sido buenos”, subraya la investigadora.

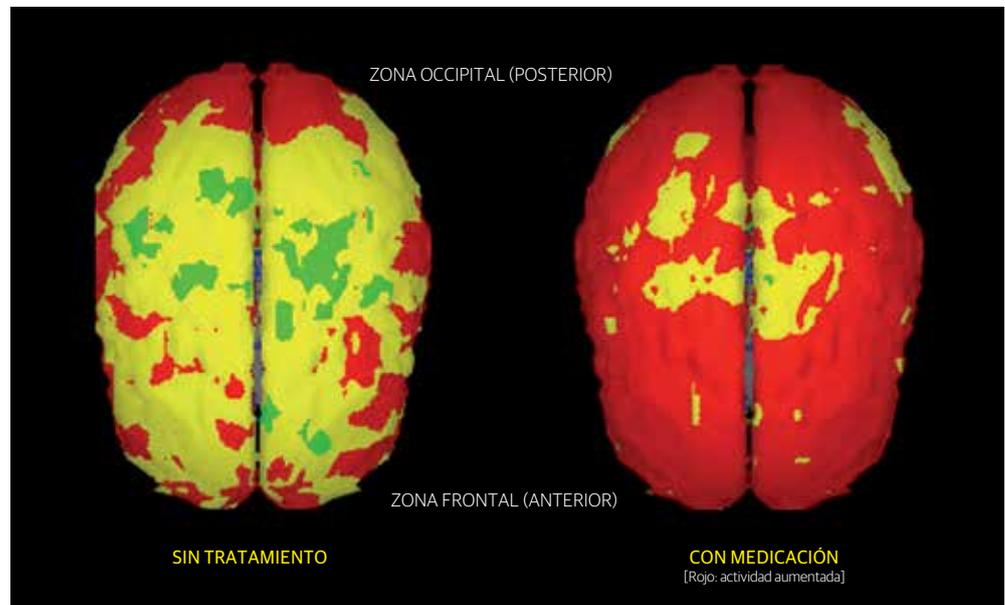


—**Equipo investigador.** De izda a dcha, los doctores Javier Zulueta (director Neumología), Ana Belén Alcaide (Neumología), Felipe Prósper (director Terapia Celular), Arantza Campo (Neumología e investigadora principal del ensayo), Juan Pablo de Torres (Neumología) y Enrique Andreu (Terapia Celular).

# 37

## La neuroimagen en el TDAH centra la VII Jornada de Actualización en Psiquiatría Infantil y Adolescente

Más de 150 especialistas acudieron a la reunión organizada por el Departamento de Psiquiatría y Psicología de la Clínica y por la Unidad de Psiquiatría Infantil y Adolescente del SNS-O.



— Mejoría de actividad cerebral con medicación en TDAH comprobada en imágenes PET, obtenidas del sitio web <http://storka1.wordpress.com/pro-adderall/>.



"Es necesario un diagnóstico temprano ya que, de no ser así, un TDAH puede pasar de tener una repercusión básicamente académica, en el aprendizaje, a otro tipo de manifestaciones de conducta más graves".

**Dr. César Soutullo**  
Especialista en TDAH

"Se ha demostrado que las manifestaciones conductuales propias de un niño con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se producen por una alteración cerebral", indica el doctor César Soutullo, psiquiatra de niños y adolescentes de la Clínica especializado en este trastorno y director de la 'VII Jornada de Actualización en Psiquiatría Infantil y Adolescente: TDAH y DSM-5: Desde la Biología a la Clínica Multidisciplinar'.

Más de 150 personas asistieron al simposio organizado de forma conjunta por el Departamento de Psiquiatría y Psicología de la Clínica y por la Unidad de Psiquiatría Infantil y Adolescente del SNS del Gobierno de Navarra y auspiciado por la Sociedad Vasconavarra de Psiquiatría.

Entre todos los temas del programa, el doctor Soutullo destacó los últimos hallazgos en neuroimagen cerebral sobre el origen del TDAH como uno de los aspectos más relevantes que se trataron durante la jornada.

Para desarrollar esta cuestión, el simposio contó con la participación de uno de los científicos más experimentados en neuroimagen del TDAH, el doctor Samuele Cortese, de la Universidad de Verona, cuya ponencia versó sobre 'Actualización en Neuroimagen'.

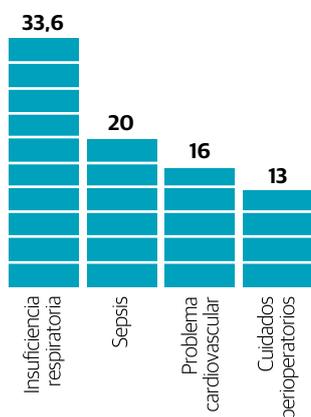
La reunión ofreció además una actualización de los últimos tratamientos farmacológicos a cargo de la doctora Azucena Díez Suárez (Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica de la Clínica), además de los últimos cambios en la revisión más reciente del manual de diagnóstico y tratamiento clínico, el DSM-5. Entre ellas, destacó un cambio en la edad mínima antes de la cual debe haber síntomas para considerar un diagnóstico de TDAH, fijada hasta ahora en los 7 años y ampliada en el nuevo manual hasta los 12 años. Este aumento de la edad mínima mejora la detección en niños más mayores, que pueden haber tenido síntomas por debajo de los 7 años, pero que no los recuerdan los padres porque no causaron grandes problemas. **o**

# 38

## El modelo hospitalista de la Clínica mejora los resultados en pacientes graves y con múltiples patologías

Según un estudio realizado por un equipo de especialistas en 456 casos, la aplicación de este patrón asistencial revela una reducción aproximada de un 11% de la mortalidad de pacientes complejos ingresados en una Unidad de Cuidados Intermedios, fomenta el trabajo multidisciplinar y la docencia.

### Tipología de los pacientes [%]



**—Equipo de la Unidad de Hospitalistas.** De izquierda a derecha, Eva Sola (auxiliar), los doctores Felipe Lucena y Félix Alegre, las enfermeras Nora Ayerra e Irune Álvarez, la auxiliar Sara Ortega, la doctora Ana Huerta, el doctor Manuel Landecho y la enfermera responsable Yolanda Lizarraga.

“Aunque resulta muy difícil evaluar los resultados sobre la mortalidad en un estudio retrospectivo, pensamos que el buen rendimiento obtenido se debió en parte a la asistencia y valoración continua de los pacientes por parte de médicos hospitalistas, a través de los diferentes niveles de atención hospitalaria, desde la planta de hospitalización convencional a la Unidad de Cuidados Intermedios”, subraya el doctor Felipe Lucena, especialista en Medicina Interna y responsable de la Unidad de Médicos Hospitalistas de la Clínica. El equipo de médicos hospitalistas de este centro hospitalario está integrado por los doctores Felipe Lucena, Ana Huerta, Félix Alegre y Manuel Landecho, especialistas del Departamento de Medicina Interna de la Clínica.

Recientemente, este equipo de facultativos ha publicado los resultados de un estudio sobre la eficacia de la labor de este modelo médico en 456 pacientes muy complejos, ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios (Área de Hospitalización Especial) de este centro hospitalario durante los últimos 6 años. El trabajo ha sido difundido por la

revista especializada internacional, ‘Journal of Hospital Medicine’. Se trata de la única investigación sobre este modelo de gestión asistencial realizada en España.

El estudio publicado analiza el trabajo del equipo de hospitalistas en una unidad de cuidados intermedios. El impacto de la labor de estos especialistas puede detectarse en varios aspectos. Los más destacables: el efecto positivo sobre la mortalidad de los pacientes atendidos según este modelo asistencial, la importancia del trabajo multidisciplinar (en cooperación con diferentes especialidades médicas) y el aumento de la capacidad docente para los médicos residentes.

**CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.** Los resultados obtenidos ponen de relieve, entre otras cuestiones, una reducción del 11% de la mortalidad en la muestra de pacientes estudiada. La clave del éxito reside, según destaca el doctor Lucena, en la labor de los hospitalistas a la hora de aunar la cooperación entre las diferentes especialidades médicas que intervienen en la atención de estos pacientes. También argumenta la efectividad de este modelo en la atención continuada que se presta al paciente, “con visitas por la mañana y por la tarde, y su disponibilidad los 365 días del año, durante las 24 horas del día”.

En opinión del internista, “los beneficios conseguidos en los últimos 6 años en términos de mortalidad observada respecto a la esperada, así como en el crecimiento del modelo hospitalista y en el trabajo multidisciplinar en la Unidad, han sido muy positivos, especialmente porque se han tratado pacientes muy complejos pluripatológicos con muy buenos resultados, muchos de ellos con enfermedades oncológicas avanzadas”. El doctor Lucena fundamenta parte de este éxito, “en el trabajo en equipo, en la importancia de la cooperación multidisciplinar y en el trabajo dedicado y profesional de nuestras enfermeras”. Además opina que “en el paciente





—Los hospitalistas de la Clínica en el Área de Hospitalización Especial atienden pacientes que por su complejidad no ingresan en una convencional.

quirúrgico ha sido muy importante el conocimiento previo que los médicos hospitalistas obtienen de la situación del paciente antes de la intervención, así como de sus potenciales complicaciones porque, de este modo, al enfrentarse a situaciones agudas, se interviene con mayor rapidez y eficacia”.

**UN MODELO ASISTENCIAL DE COBERTURA GLOBAL.** Según define el doctor Lucena, el médico hospitalista es “un especialista en Medicina Interna que dedica más del 80% de su actividad clínica diaria a los pacientes ingresados”. En este sentido, apunta que el verdadero interés de esta disciplina médica reside en que “si este especialista tiene dedicación casi exclusiva al paciente ingresado puede garantizar una mejor atención y una mejor coordinación, tanto con otros especialistas, como con el personal de enfermería. Además, puede añadir otras ventajas, entre las que destacan la emisión de una orden médica unificada, así como una utilización más racional de los recursos, evitando peticiones innecesarias de pruebas complementarias o multitud de informes interdepartamentales que fragmentan la asistencia. El hospitalista, al conocer el medio hospitalario y la forma de

retroalimentarlo, puede ofrecer una atención global al enfermo y sus familias”.

El modelo hospitalista es muy común en la asistencia clínica que se presta en hospitales de Estados Unidos, donde alrededor del 55% de los centros hospitalarios con más de 200 camas ha incorporado este modelo asistencial. En los últimos años, en España han comenzado a formarse grupos con una labor dirigida especialmente a la atención médica del paciente quirúrgico. En el caso de la Clínica, la Unidad de Médicos Hospitalistas de Medicina Interna se encarga de los pacientes ingresados por parte de Medicina Interna y de Cirugía Vascular, así como de los pacientes mayores de 65 años con comorbilidades (múltiples enfermedades previas) ingresados para cirugía de cadera y de rodilla por el Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Además, atiende pacientes complejos de otros departamentos, como los procedentes de Cirugía General que requieren un control estricto. Asimismo se encarga de pacientes que ingresan en la Unidad de Cuidados Intermedios, (Área de Hospitalización Especial, AHE, en la Clínica). Esta serie de características constituyen el aspecto diferencial del modelo de gestión asistencial de la Unidad de Hospitalistas de la Clínica. ①



#### Referencia del artículo

*Results of a retrospective observational study of intermediate care staffed by hospitalists: impact on mortality, co-management, and teaching.* Authors Lucena JF, et al. Show all Lucena JF, Alegre F, Rodil R, Landecho MF, García-Mouriz A, Marqués M, Aquerreta I, García N, Quiroga J. *Journal Hosp Med.* 2012 May-Jun;7(5):411-5. doi: 10.1002/jhm.1905. Epub 2012 Jan 23. Affiliation Department of Internal Medicine, Division of Intermediate Care and Hospitalists Unit, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain. [flucena@unav.es](mailto:flucena@unav.es)



Más información  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22271454/>



Los doctores Álvarez-Cienfuegos y Pardo realizan uno de los primeros trasplantes de hígado en la Clínica al inicio de la década de los 90.



# 39

**“Los equipos de trasplantes de Navarra son de los más consolidados y con mejores resultados de toda España”**

El doctor Rafael Matesanz, director de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) participó en la Jornada sobre Trasplante de Órganos Sólidos, organizada por la Clínica, que contó además con la presencia de la consejera de Salud del Gobierno de Navarra, Marta Vera.



— El doctor Fernando Pardo y su equipo, especialistas en trasplante hepático.

“Los equipos de trasplantes de Navarra son unos de los más antiguos y consolidados de España y de los que mejores resultados han conseguido dentro de la ya larga historia de los trasplantes de España”, destacó el doctor Rafael Matesanz durante la presentación de la Jornada de Trasplante de Órganos Sólidos, organizada por la Clínica. El evento contó con la presencia de la consejera de Salud del Gobierno de Navarra, Marta Vera, y del coordinador de trasplantes de Navarra, el doctor Javier Aldave. El comité organizador estuvo dirigido por el director de Nefrología de la Clínica, el doctor Pedro Errasti. El objetivo principal de la reunión se centró en analizar los resultados de los programas de trasplante de riñón, corazón e hígado en Navarra y en avanzar los retos más importantes para los próximos años.

El programa de trasplantes de la Comunidad foral se inició en 1969 con el primer trasplante de riñón. Se trata de un programa conjunto que mantienen el Servicio Navarro de Salud y la Clínica y que desde sus inicios hace 44 años ha realizado un total de 910 trasplantes renales, 281 cardíacos (el primero en 1984) y 435 hepáticos (el primero en 1990) con excelentes resultados de supervivencia.

El director de la ONT aprovechó también su participación en el evento para unirse al homenaje a dos profesionales de la Clínica, pioneros del trasplante renal en Navarra, los doctores Andrés Purroy, especialista en Nefrología, y José María Berián, especialista en Urología, recientemente jubilados. El doctor Matesanz describió la experiencia de los trasplantes en Navarra como “una gran trayectoria caracterizada, dentro del programa nacional de donación y trasplante, por ser la que siempre ha tenido una incidencia menor de negativas familiares para donación de órganos, lo que habla muy a favor de la generosidad de los navarros. Un rasgo que no sólo se contempla en la donación de órganos, sino también en la hemodonación (donantes de sangre), cuestiones que dependen de la solidaridad de la población”.

Recordó así que el equipo de trasplante renal de la Clínica es uno de los más veteranos de España, “ya que comenzó con su actividad en los años 60, lo mismo que el equipo cardíaco, con una enorme experiencia, lo que hace que los centros hospitalarios de Navarra estén acreditados como centros de referencia no sólo para pacientes de la Comunidad foral, sino de otros puntos de la geografía española”.



Destacó como uno de los principales objetivos de la jornada la búsqueda, con el coordinador autonómico y con los coordinadores de trasplante de los centros hospitalarios de Navarra, de “nuevas vías de expansión para seguir fomentando la donación. Para que esa generosidad de los navarros se plasme en donaciones efectivas, lo que permita a su vez seguir salvando vidas”.

La consejera de Salud, por su parte, destacó cómo la generosidad de los navarros en las donaciones se ha visto siempre traducida en los buenos resultados obtenidos en trasplante de órganos. Subrayó en esta línea que “los buenos resultados clínicos obtenidos avalan la calidad de la trayectoria de los equipos sanitarios, a quienes agradezco su labor”. Vera quiso también animar a la sociedad navarra a “continuar con su altruismo en la donación de órganos que posibilita ofrecer otra oportunidad de vida a otras personas”.

El doctor Nicolás García, director médico de la Clínica, reveló que la pretensión de desarrollar la jornada residía también en “hacer una llamada de atención a toda la sociedad navarra, distinguida siempre por una gran generosidad en todos los aspectos de la donación. Pero como no sólo se trata

## Retos: Nuevas vías para aumentar la donación

El doctor Matesanz recordó que España lleva 21 años liderando mundialmente el número de donantes en relación con su población, un liderazgo apoyado fundamentalmente en la donación clásica, “personas que fallecen en situación de muerte cerebral”. Advirtió, sin embargo, de las cada vez mayores limitaciones de este tipo convencional de donación debido a la reducción de los fallecimientos por accidentes de tráfico así como a la disminución de los accidentes cerebro vasculares (ACV o ictus). Vías de donación que, actualmente, reconoció “son muy difíciles de extender”. Expuso la situación positiva y privilegiada de España dentro de los cinco primeros países europeos con menor índice de mortalidad por accidente de tráfico y cerebro vasculares “que son las dos causas principales de muerte cerebral”. Describió en este sentido que el número de posibles donantes convencionales en España va en descenso progresivo, si bien el número de donantes reales efectivos se mantiene, “porque el

sistema funciona muy bien”. Si no buscamos nuevas vías, “no podemos pensar en seguir creciendo”. Entre esas nuevos sistemas, propugnó por el desarrollo en Navarra de la donación en parada cardiaca. “Es una forma de donación que en España existe desde hace muchos años, limitada inicialmente a Madrid y Barcelona, pero que en los últimos años se ha demostrado que en ciudades de tamaño medio, como Granada o Alicante, está funcionando perfectamente. Es un sistema que precisa de una muy buena colaboración entre los servicios de emergencia y los hospitales. Algo con lo que ya cuenta Navarra donde existen unos servicios de emergencia realmente buenos”. Recordó en este sentido que él aprendió las formas efectivas de coordinación de los servicios de emergencia en Navarra, al conocer cómo se coordinaban desde el Sistema Navarro de Salud.

La segunda vía muy importante que destacó Matesanz fue la potenciación de la donación entre vivos que reconoció como “una vía de expansión muy clara”.

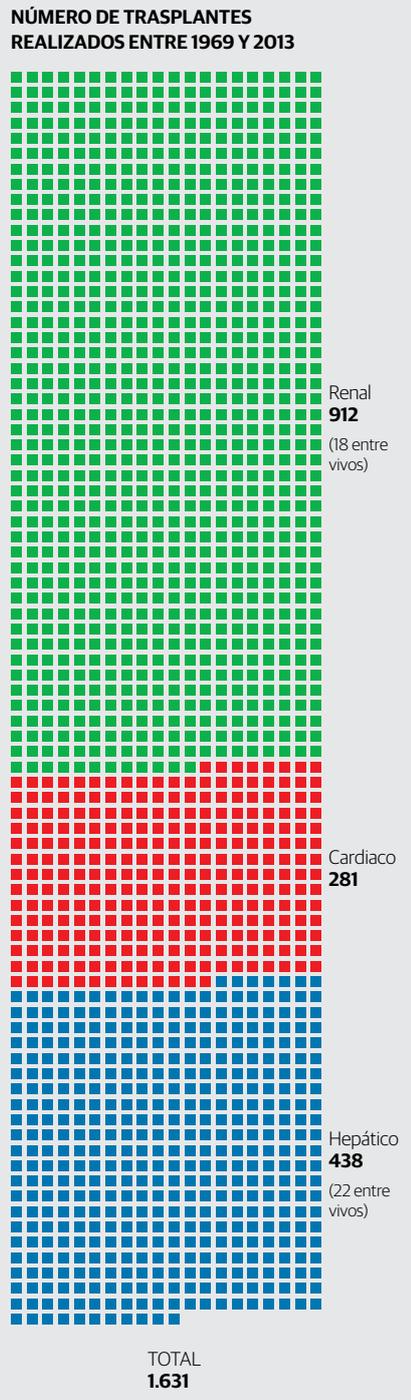


—De izquierda a derecha, el doctor Rafael Matesanz, director de la Organización Nacional de Trasplantes; José Andrés Gómez Cantero, director general de la Clínica; Marta Verta, consejera de Salud del Gobierno de Navarra; y el doctor Nicolás García, director médico de la Clínica.

## Programa de trasplantes

### CRONOLOGÍA

- **1969**  
 Inicio del programa de trasplante renal
  
- **1977**  
 Inicio del programa de trasplantes de riñón con donante vivo
  
- **1984**  
 Inicio del programa de trasplante cardiaco
  
- **1990**  
 Inicio del programa de trasplantes de hígado
  
- **2008**  
 Inicio del programa de trasplantes de hígado con donante vivo
  
- **2013**



de centrarnos en los magníficos resultados de trasplantes que hemos tenido en los últimos años, queremos también buscar nuevas formas de aumentar la donación, además de los programas de donante vivo y los procedimientos laparoscópicos de extracción de órganos de donante vivo, como nuevas vías para intentar conseguir llegar a más pacientes y solventar la situación vital que tienen estas personas con necesidad de un órgano”.

En cuanto al procedimiento laparoscópico para la extracción de órganos de donante vivo, el doctor García señaló que se trata de una técnica que en riñón ya se encuentra totalmente implantada y que en hígado, los equipos de la Clínica están en proceso avanzado de formación.

**NAVARRA, ENTRE LOS MEJORES RESULTADOS DE SUPERVIVENCIA DE ESPAÑA.** El director médico de la Clínica subrayó que en Navarra los resultados, tanto en términos de supervivencia como de supervivencia de injerto, “presenta una de las supervivencias más elevada de España en los tres tipos de trasplantes, renal, hepático y cardiaco”, y advirtió que los resultados obtenidos por los equipos de trasplante en Navarra “se sitúan entre las mejores series del país” y son comparables a los de los mejores centros.

En concreto, la supervivencia global obtenida por el equipo de la Clínica en trasplante renal a los 5 años de la intervención se sitúa en un 83,5% de los casos, una cifra incluso superior a la media que publica el registro europeo CTS. También es importante el capítulo de trasplante renal de donante vivo. El primero que se realizó en la Clínica tuvo lugar en 1977, si bien el impulso importante de este programa se vivió a partir de 2008. Hasta ese año el número de trasplantes renales de donante vivo realizado en el marco del programa navarro de trasplantes ascendió a 7. Desde 2008 se han trasplantado a un total de 18 personas más de riñón de un donante vivo, hasta alcanzar un total de 25.

En trasplante hepático, la supervivencia a 1 año del procedimiento es del 90,5%, frente al 84,9% de la media española, según el registro español de trasplante hepático. A 3 años, este índice se sitúa en el 84,6% de supervivencia, según los resultados obtenidos en la Clínica,



### **Dr. José María Berián**

UROLOGÍA

El doctor José M<sup>a</sup> Berián se formó en la Fundación Puigvert (Barcelona) y posteriormente en el Hospital Val d'Hebrón bajo la dirección del profesor Solé Valcels. En julio de 1974 se incorporó a la Clínica, impulsando la creación del Departamento de Urología. Al mismo tiempo, se inició ya de forma sistemática el programa de trasplantes renales en colaboración con el Servicio de Nefrología. Obtuvo la plaza de profesor titular por oposición en la Universidad del País Vasco al finales de la década de los 80. Con posterioridad, fue profesor ordinario de la asignatura de Urología de la Facultad de Medicina de la UN. El doctor Berián, que ha dirigido 18 tesis doctorales, considera "que la docencia es la clave para tratar mejor a los pacientes y para formar buenos especialistas".



### **Dr. Andrés Purroy**

NEFROLOGÍA

El doctor Andrés Purroy se formó bajo la tutela del profesor Eduardo Ortiz de Landázuri, quien le dirigió la tesis con la que se doctoró en 1971. A continuación, este especialista en Nefrología trabajó en la Unidad de Fisiología de la Universidad de Oxford, donde obtuvo su segundo doctorado (1975). Un año más tarde se incorporó a la Clínica Universidad de Navarra, donde fue el impulsor del Servicio de Nefrología y de la Unidad de Trasplante Renal en estrecha colaboración con el Departamento de Urología, además de otros servicios y departamentos implicados. El doctor Purroy ha dirigido 15 tesis doctorales.

7 puntos por encima de la media española, situada en el 77,5%. A 5 años, el índice de supervivencia en trasplante de hígado en Navarra es del 80,5%, frente al 72,5% de la media española. En trasplante de hígado, el programa de trasplante de donante vivo se inició en 2003, fecha desde la que se han realizado un total de 21 intervenciones.

En cuanto al trasplante cardiaco, que también desarrolla el programa conjunto de trasplantes de Navarra, la primera intervención se realizó en 1984. De hecho, el tercero de los trasplantados de ese año en la Clínica es uno de los más longevos de España. Respecto a los datos de supervivencia en este trasplante, los especialistas de la Clínica han obtenido un 83% de supervivencia a un año, un 73% a los 5 años y un 56% a 10 años. En el caso de este trasplante, en los últimos años se ha experimentado una leve mejoría de los resultados (en torno a un 2%), pese a la aceptación progresiva de pacientes de más edad, con mayor número de comorbilidades (enfermedades asociadas) y con más re-operaciones. En términos comparativos, los resultados de supervivencia en trasplante cardiaco son similares a los de la media nacional y europea. 



—El salón de actos del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) se llenó para homenajear a los doctores Berián y Purroy .



The image features a large, stylized number '40' centered on a red background with yellow curved stripes. The '4' is solid black, and the '0' is a white outline. Below the number is a bold black headline, followed by a line of smaller text underlined.

# 40

## **El Servicio de Urgencias de la Clínica inaugura sus nuevas instalaciones dotadas con la última tecnología**

Incluyen 5 salas de observación individuales con baño propio, además de 5 boxes de exploración con todo el equipamiento necesario y una sala de espera con numerosas tomas de oxígeno para casos de emergencias multitudinarias.

# 40 El Servicio de Urgencias de la Clínica inaugura sus nuevas instalaciones dotadas con la última tecnología



—**Boxes de observación.** Los pacientes que deban permanecer en observación lo harán en habitaciones individuales, equipadas con baño propio, sistemas de monitorización y telemetría y televisión.



—**Sala de críticos.** Cuenta con un equipamiento de última tecnología para la atención inmediata y específica de pacientes críticos: infarto de miocardio, ictus, traumatizados, disneas súbitas (dificultad respiratoria repentina), así como alteraciones del nivel de conciencia.

La Clínica ha estrenado sus nuevas instalaciones del Servicio de Urgencias. Las renovadas dependencias suponen una ampliación en 110 m<sup>2</sup> respecto a los anteriores espacios destinados a la atención de casos urgentes. La superficie útil queda así ampliada a 300 m<sup>2</sup>. Además de la modernización e incremento de la totalidad de los espacios, el Servicio de Urgencias se ha dotado también de equipamiento de última tecnología. De su asistencia destaca un tiempo medio de espera inferior a 20 minutos así como que la mayor parte de las patologías son atendidas por el especialista correspondiente.

El equipo de profesionales que constituye este servicio está integrado por el director del departamento, la supervisora, secretaria, 16 enfermeras, 5 auxiliares, además de 17 médicos de diferentes especialidades que realizan guardias en el servicio.

## SALA ESPECÍFICA PARA PACIENTES CRÍTICOS.

Entre el nuevo aparataje adquirido, cabe destacar un brazo articulado integrado por una torre con todos los dispositivos necesarios para atender pacientes críticos: monitor,

respirador móvil, desfibrilador, sistema de ventilación artificial de vía aérea, aspiración y oxígeno. Dicho dispositivo se ubica en una sala o box específica para la atención de los pacientes críticos, entre los que figuran aquellos con síntomas propios de infarto de miocardio, ictus, traumatizados, disneas súbitas (dificultad respiratoria repentina), así como alteraciones del nivel de conciencia.

El acceso a este espacio se ha diseñado para que pueda hacerse de forma inmediata y directa desde la puerta principal de Urgencias. Dicha entrada sigue ubicada en la calle Irunlarrea, frente al edificio de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra. Respecto a este acceso, permanecen a punto de finalizar las obras para habilitar una nueva rampa paralela a la carretera, con el fin de facilitar la llegada, circulación y salida de ambulancias y vehículos.

## HABITACIONES INDIVIDUALES PARA CASOS EN OBSERVACIÓN.

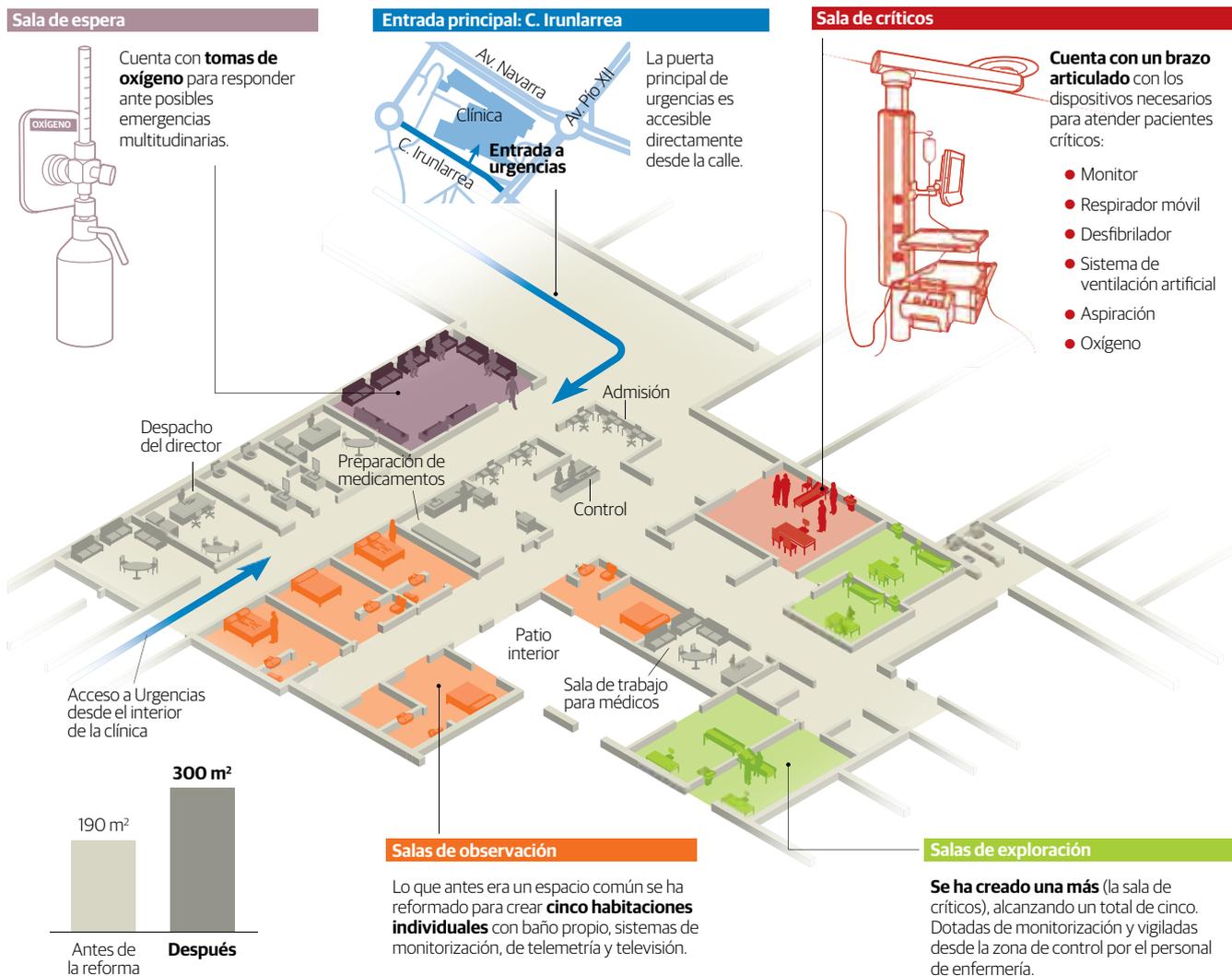
El anterior espacio común destinado a pacientes en observación se ha compartimentado en 5 habitaciones individuales, cada una de ellas con baño propio,



—**Equipo de Urgencias.** Una representación del equipo de Urgencias: sentadas en primera fila, las enfermeras Cristina Vila y Silvia Echeverría. De pie, de izda a dcha, la enfermera Lucía Sánchez, el doctor José Javier Varo (director), la enfermera supervisora Isabel Iturrioz y las auxiliares Ainara Durán y M<sup>a</sup> Paz Andueza.

## Las nuevas instalaciones del servicio de urgencias

La reforma dota a la planta de urgencias de la Clínica Universidad de Navarra de 110m<sup>2</sup> adicionales, además de un nuevo equipamiento de última tecnología, una nueva sala de críticos y cinco habitaciones individuales para los pacientes en régimen de observación.



sistemas de monitorización, de telemetría y televisión. El conjunto de esta área ha ampliado su superficie en 18 m<sup>2</sup> hasta alcanzar un total de 60 m<sup>2</sup>. Cabe subrayar que la zona de observación queda aislada del resto del servicio.

Además, se ha habilitado una sala más de exploración y consulta hasta llegar a 5, con un total de 50 m<sup>2</sup>. Los boxes destinados a este fin también están dotados de monitorización. El personal de enfermería atiende la vigilancia de las diferentes monitorizaciones desde la zona de control.

Los pacientes pueden acceder al Servicio de Urgencias desde la entrada de Irunlarrea o desde cualquiera de las otras dos entradas de la Clínica, llegando a la segunda fase (paralela a la calle Irunlarrea) del edificio hospitala-

rio en su planta baja. La recepción primera de las urgencias se realiza en la sala de triaje, donde una enfermera le solicitará el motivo de consulta, los datos del paciente y valorará la potencial gravedad de sus síntomas.

La sala de espera también se ha ampliado respecto a la del antiguo servicio y ocupa un total de 23,6 m<sup>2</sup>. En esta renovación, la zona de espera se ha dotado de numerosas tomas de oxígeno en previsión de posibles emergencias multitudinarias que hagan necesaria la atención simultánea de numerosos pacientes con problemas respiratorios.

En el conjunto de los espacios, se ha habilitado también una sala para la preparación de medicamentos destinada al personal de enfermería, además de otro espacio o sala de trabajo para los facultativos. ①

Los espacios constituyen una renovación de las dependencias existentes y una ampliación en más de 100 m<sup>2</sup> respecto al anterior Servicio

# 41

## "Nuestra sociedad es una fuente constante de estrés que aumenta los trastornos de ansiedad"

El doctor Javier Cabanyes, neurólogo de la Clínica en su sede de Madrid, publica el libro 'La salud mental en el mundo de hoy'.



### La salud mental en el mundo de hoy

- Javier Cabanyes Truffino
- Eunsa
- 168 páginas
- 10 euros

“Es evidente que el mundo no va bien”. Son las primeras palabras que pronuncia el doctor Javier Cabanyes Truffino, neurólogo de la Clínica en su sede de Madrid y especializado en neurología infanto-juvenil, que acaba de publicar el libro 'La salud mental en el mundo de hoy' (EUNSA) en el que pone negro sobre blanco qué significa tener una mente sana, y por tanto, cuáles son los principales trastornos de una sociedad casi vertebrada por el estrés. Cabanyes habla de sociedades enfermas, capaces de incrementar exponencialmente los casos de ansiedad. Pese a todo, este especialista en Trastornos de conducta y Problemas de Aprendizaje en la Infancia y de Daño cerebral adquirido apuesta por un mensaje optimista, apelando a la capacidad humana para atajar los problemas que ella misma genera.

### ¿Goza el mundo actual de salud mental?

Es evidente que el mundo no va bien. Las diferentes formas de violencia y los graves desequilibrios sociales ponen de manifiesto que el mal está presente en el mundo. Este mal es un complejo problema antropológico que sólo encuentra auténtica respuesta desde una visión abierta a la trascendencia. En relación con la crisis actual, podemos metafóricamente hablar de una 'sociedad enferma' pero su enfermedad es de tipo moral, es una carencia o una deformación de sus principios y metas que llevan a una verdadera disfunción social. Más en concreto, la crisis actual ha puesto de manifiesto estructuras socioeconómicas que se han movido por la mentira, el desmedido afán de lucro y la más absoluta carencia de sentido solidario. Sin embargo, detrás de esas estructuras hay personas concretas que las han creado y personas que han contribuido a su dinámica. Pienso que la actuación de la mayoría de esas personas no es debida a una enfermedad psíquica aunque, quizá, sí podríamos decir que ha sido por una 'enfermedad moral'.

**Usted habla en el libro de cuatro dimensiones humanas: biológica, psicológica, social y**



El doctor Javier Cabanyes.

### espiritual. ¿El secreto para encontrar la salud mental reside en un equilibrio entre estos cuatro aspectos?

Cada dimensión tiene sus propios fines pero las cuatro son constitutivas de la naturaleza humana y, por tanto, son irrenunciables e inseparables. Las distinguimos para intentar entender un poco más la complejidad del ser humano pero están absolutamente integradas en la persona. Sin embargo, en nuestro modo de vivir podemos olvidar o magnificar alguna de ellas con lo que esto supone de 'desequilibrio' en la naturaleza humana. El cuidado, personal, institucional y social, de cada una de esas dimensiones de la persona es una condición necesaria para la salud mental pero no suficiente. Es decir, procurar el adecuado desarrollo de cada una de las dimensiones humanas contribuye a la salud mental, si bien, hay enfermedades que sur-

“La crisis actual ha puesto de manifiesto estructuras socioeconómicas que se han movido por la mentira, el desmedido afán de lucro y la más absoluta carencia de sentido solidario”.

“Me parece que es necesario considerar la salud mental como algo dinámico, en la que el propio individuo tiene un papel activo”.

**Dr. Javier Cabanyes**  
Neurólogo de la Clínica

gen con independencia de esos cuidados. Así, por ejemplo, es un riesgo para la salud mental tanto si se descuida la corporalidad como si se sobredimensionan sus cuidados. Con todo, la salud mental no es una cuestión de ‘moderación’ entre las cuatro dimensiones de la persona sino del adecuado desarrollo de cada una de ellas.

**En el libro también cita la definición que de la salud hace la OMS, como un estado de bienestar físico, psíquico y social. Usted ya afirma que es una definición estática y pasiva. Dadas las cosas, ¿esta definición no resulta más bien una utopía?**

En mi opinión, no sólo es bastante utópica sino también bastante poco precisa. El concepto de ‘bienestar’ no es nada fácil de definir pero más difícil aún es lograrlo de forma estable en los tres ámbitos que se señalan: físico, psíquico y social. Me parece que es necesario considerar la salud mental como algo dinámico, en la que el propio individuo tiene un papel activo (en mantenerla, mejorarla o empeorarla, recuperarla o perderla), y entenderla desde la perspectiva de las cuatro dimensiones de la persona: biológica, psicológica, social y espiritual.

**El libro también plantea la posibilidad de que vivamos en sociedades enfermas, capaces de provocar trastornos mentales a los ciudadanos. ¿Cómo sería una sociedad sana y cómo se puede lograr?**

En el ámbito sociosanitario hablamos de sociedades enfermas cuando inducen trastornos mentales o cuando no aportan las protec-

ciones adecuadas frente a algunas enfermedades. Así, por ejemplo, nuestra sociedad es una fuente constante de estrés, por el ritmo de vida, la presión social y la burocratización, que ha llevado a un aumento de los trastornos de ansiedad. Por otra parte, nuestro contexto social ha perdido bastantes de los factores de protección frente a algunas enfermedades psíquicas. Está demostrado que la ausencia de referencias transcendentales, estabilidad y cohesión familiar y anclaje con las tradiciones suponen menor protección ante la depresión y los intentos de suicidio.

**¿Y cómo sería una sociedad sana?**

Por el contrario, decimos que una sociedad es sana cuando no tiene factores inductores de enfermedad pero, sobre todo, cuando aporta recursos para promover la salud mental. En este sentido, es sana un sociedad cuando cuida y promueve la salud física y psicológica y está abierta a la trascendencia. Las vías

son múltiples y diversas y van desde las revisiones médicas periódicas hasta la profunda valoración social de la dignidad humana pasando por el cuidado del descanso y el tiempo libre, el fomento de la cultura y el deporte, la promoción de las actitudes y actividades solidarias, la protección y el respaldo a la familia, la recuperación del sentido del pudor en la moda y la publicidad, y un largo etc. Obviamente, en la consecución de una sociedad sana están implicados todos y cada uno de los ciudadanos y todas las instituciones de relevancia social en los ámbitos sanitario, educativo, de comunicación, político y religioso. ①



# 42

## El doctor Juan Narbona recibe el I Premio en Neuropsicología Infantil

El doctor Juan Narbona, especialista en neurología pediátrica del Departamento de Pediatría de la Clínica, recibió el I Premio CNC en Neuropsicología Infantil otorgado por el Consorcio de Neuropsicología Clínica. La entrega se realizó en el marco de la 6ª Reunión Anual, Neurorehabilitación Cognitiva en la que el doctor Narbona participó en la sesión de clausura con la conferencia “El trastorno de aprendizaje procedimental: actualización”. ①



# 43

## La Clínica participa en un estudio multicéntrico internacional para identificar la malignización de un tipo de tumor óseo benigno

Se trata del único centro español incluido en el trabajo de investigación, en el que han participado hospitales internacionales, como el Johns Hopkins o la Clínica Mayo.

Los doctores Miguel Angel Idoate, director del Departamento de Anatomía Patológica de la Clínica y Carlos Eduardo de Andrea, profesor del Departamento de Histología y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.



### Referencia

Carlos E de Andrea, Herman M Kroon, Ron Wolterbeek, Salvatore Romeo, Andrew E Rosenberg, Barry R De Young, Bernadette Liegl, Carrie Y Inwards, Esther Hauben, Edward F McCarthy, Miguel Idoate, Nicholas A Athanasou, Kevin B Jones, Pancras CW Hogendoorn and Judith V M G Bovée. *Interobserver reliability in the histopathological diagnosis of cartilaginous tumors in patients with multiple osteochondromas.* *Modern Pathology*, (4 May 2012) | doi:10.1038/modpathol.2012.78

La Clínica ha participado en un estudio multicéntrico internacional que ha logrado describir una serie de pautas para identificar la malignización del osteocondroma, un tumor óseo benigno. Dicho estudio ha sido publicado en *Modern Pathology*, revista oficial de la Academia de Patología de Estados Unidos y Canadá.

El osteocondroma o condromatosis es el tumor óseo benigno más frecuente entre la población juvenil, con una prevalencia de un caso entre 50.000 habitantes. Como consecuencia de diversos factores, este tumor de cartilago puede convertirse en un condrosarcoma, evolución maligna que se da en el 3% de los pacientes. “Resulta difícil identificar esa transformación. De ahí que el estudio haya reunido una amplia casuística y a distintos expertos en cáncer óseo para determinar los rasgos clínicos y anatomopatológicos que permitan identificar el tumor maligno frente a las

lesiones benignas”, explica el doctor Miguel Ángel Idoate, director del Departamento de Anatomía Patológica de la Clínica.

Además de la Clínica, único centro español que ha participado en el estudio, en la investigación han intervenido otros once departamentos de Anatomía Patológica de centros europeos y norteamericanos, como la Clínica Mayo, el Hospital Johns Hopkins y la Universidad de Utah, los tres estadounidenses; y las universidades de Oxford (Gran Bretaña) y Leiden (Holanda), entre otros.

Los resultados del estudio apuntan que “la presencia de figuras de mitosis (división celular) y de pleomorfismo nuclear, es decir de variaciones en el tamaño y formas de los núcleos de las células, son los criterios más importantes para la identificación de la transformación maligna del osteocondroma en un tumor maligno de alto grado”, señala el doctor Idoate. 

# 44

## Especialistas de la Clínica, coautores de una investigación presentada en el Congreso Americano de Oncología Clínica

Los doctores M<sup>a</sup> Dolores Lozano y José Luis Pérez Gracia han colaborado en un estudio sobre los mecanismos de resistencia del cáncer de pulmón al fármaco erlotinib, cuyas conclusiones se expusieron en forma de comunicación oral.

Los doctores M<sup>a</sup> Dolores Lozano (Anatomía Patológica) y José Luis Pérez Gracia (Oncología Médica), especialistas de la Clínica Universidad de Navarra, son coautores de una investigación sobre cáncer de pulmón que se presentó en el Congreso anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO, en sus siglas en inglés). Las conclusiones del estudio, coordinado por el doctor Petros Giannikopoulos del 'Cancer Therapy Innovation Group' y por el doctor Rafael Rosell, del Instituto Dexeus, se expusieron durante el simposio en forma de comunicación oral.

En la investigación han participado especialistas de 16 centros de diferentes países y se realizó sobre pacientes con tumores de pulmón con una mutación genética del gen EGFR, en los que el tratamiento con un fármaco oral llamado erlotinib es muy eficaz. Para el estudio se analizaron los tumores con una técnica de última generación

llamada estudio completo del exoma (parte del genoma que codifica proteínas). Los tumores se estudiaron antes de recibir el tratamiento y una vez que el tratamiento dejó de funcionar. En los pacientes incluidos por la Clínica, los estudios genómicos se realizaron sobre muestras citológicas. También se estudió el tejido normal de los mismos pacientes.

El estudio reveló distintas alteraciones genéticas que se asociaron a la aparición de resistencia a erlotinib, incluyendo alteraciones nuevas y otras habitualmente presentes en células neuronales, embrionarias y en otros tipos de tumores. También se identificaron en estos pacientes alteraciones en el sistema inmunológico y en vías que regulan el crecimiento celular. Estos hallazgos permitirán comprender mejor la aparición de los fenómenos de resistencia a erlotinib y diseñar nuevas estrategias para revertirlos. 

De izda a dcha, Nerea Gómez, María Pilar Andueza, Merche Egaña, José María López Picazo, Iosune Goicoechea, Susana Butrón, Alfonso Gúrpide, Ana Ojer, José Luis Pérez Gracia, Elena Navarcorena, Leyre Resano, María Dolores Lozano y Lourdes Soria.



A  
♥



2  
♥

4

5

♥  
A



## **Especialistas de la Clínica realizan el tercer trasplante de corazón en un mismo paciente**

Se trata de un riojano de 52 años, a quien ha sido necesario implantarle un corazón en tres ocasiones distintas (1990, 2003 y 2012), todas en nuestro centro.

# 45 Especialistas de la Clínica realizan el tercer trasplante de corazón en un mismo paciente



"España es el primer país del mundo en donación de órganos, gracias a la generosidad de sus ciudadanos y al excelente trabajo de la Organización Nacional de Trasplantes"

**Dr. Gregorio Rábago**  
Director del Servicio de Cirugía Cardíaca de la Clínica



—**Equipo multidisciplinar.** El doctor Gregorio Rábago lideró a un equipo de cirujanos, anestésistas y enfermeras en una intervención que duró diez horas.

Un equipo de cirujanos cardíacos de la Clínica realizó, el 24 de mayo de 2012, el tercer trasplante de corazón en un mismo paciente. Se trata de un riojano de 52 años —derivado por el Sistema Riojano de Salud—, a quien por diferentes motivos médicos ha sido necesario realizarle tres trasplantes cardíacos: el primero en 1990, el segundo en 2003 y el tercero en mayo de 2012. El paciente Juan Vicente del Álamo mantiene una evolución satisfactoria de su salud, de forma que el receptor ya ha vuelto a retomar su actividad diaria normal, destaca el doctor Gregorio Rábago, director del Servicio de Cirugía Cardíaca de la Clínica Universidad de Navarra, quién lideró la intervención quirúrgica en la que se le practicó su tercer trasplante cardíaco. El equipo médico que le asistió durante la operación estuvo integrado además por los doctores Rafael Hernández Estefanía, especialista del Servicio de

Cirugía Cardíaca, Lukasz Karol Grochowicz, especialista del Servicio de Cirugía Vascular, María Josefa Iribarren y Cisse Mbongo, ambos especialistas del Departamento de Anestesia.

La cirugía se desarrolló durante 10 horas y en ella intervino un equipo de tres cirujanos, dos anestésistas y tres enfermeras especializadas. La recuperación en la Unidad de Cuidados Intensivos se prolongó por espacio de 10 días.

El caso de este paciente riojano constituye una de las primeras y raras ocasiones en nuestro país en la que se ha sometido a una persona a un tercer trasplante cardíaco. “Existen contados casos en el mundo, ya que las indicaciones son muy estrictas a la hora de realizar un tercer e, incluso, un cuarto trasplante”, precisa el doctor Rábago. No ocurre lo mismo en el caso de los trasplantes renales, una intervención en la que se ha llegado a trasplantar 3



**Más información**  
<http://bit.ly/tripleTrasplante>

—Equipo de UCI y planta. De izda a dcha, las enfermeras Vanesa Salas, María Antonia Azcona, Elena Damboriena, Sagrario Ibarrola, Maite Díaz, María Luisa Ibáñez, Adriana Paredes, Izaskun Echarte y Maite Rodríguez, rodean a Juan Vicente del Álamo y a su esposa.



y 4 veces el riñón a un mismo paciente, operaciones de las que en la Clínica se han realizado 13 en los últimos 25 años.

**CAUSAS DEL TERCER TRASPLANTE.** Según explica el doctor Rábago, las causas que motivaron el tercer trasplante cardíaco en este paciente residieron “en una reacción inmunológica de rechazo del organismo del receptor contra el segundo órgano trasplantado, en la que muy posiblemente estarían implicados factores inmunológicos surgidos a raíz del primer corazón implantado”.

El cirujano describe de forma genérica el rechazo como “una respuesta natural del sistema inmune contra un organismo ajeno: virus, bacterias o, como en este caso, un corazón trasplantado”. En concreto, indica que para evitar el rechazo en los trasplantes “se administran al receptor fármacos inmuno-

supresores, que disminuyen la capacidad de respuesta de su sistema inmune”. Debido a la inmunosupresión, “estos pacientes son más propensos a sufrir infecciones”.

En el caso de Juan Vicente, el equipo de especialistas detectó a principios de 2011 un mal funcionamiento de su corazón, “especialmente de su ventrículo derecho, que fue el que dio las primeras señales de alarma”, recuerda el facultativo. Para conocer la causa, los especialistas le sometieron a una batería de pruebas (TACs, biopsias y cateterismo, entre otras), “con las que descartamos diferentes posibilidades diagnósticas”, afirma. Ante el paulatino empeoramiento del paciente, la decisión del equipo médico fue realizar de nuevo otro trasplante cardíaco, en esta ocasión, el tercero.

En los estudios previos al trasplante, los especialistas encontraron una tasa muy alta

Pasa a la página 104 >

—Equipo de Cirugía Cardíaca y Quirófano. De pie y de izda a dcha, Paz Pau (enfermera perfusionista), los doctores Ramón Lecumberri (Hematología) y Gregorio Rábago (Cirugía Cardíaca), Pilar Zudaire (enfermera instrumentista), la doctora M<sup>ª</sup> José Iribarren (Anestesia), las enfermeras Sara Fernández (perfusionista) y María Fernández (instrumentista), los doctores Cristina Moreno (Lab. Inmunología) y Rafael Hernández Estefanía (Cirugía Cardíaca) y Salomé Larrayoz (enfermera perfusionista). Primera fila, de izda a dcha, el doctor Cisse Mbongo (Anestesia), el paciente Juan Vicente del Álamo y su esposa Ani Nicolás, la auxiliar Constantina Rodríguez y la coordinadora de Trasplantes, Montserrat Llorente (enfermera).

## Entrevista a Juan Vicente del Álamo “Competir en tenis es mi forma de agradecer a la sociedad que sigo vivo gracias a los trasplantes”

**Este riojano de 52 años, trasplantado por tercera vez de corazón, ha sido 8 veces campeón de Europa de Tenis para Trasplantados y una vez subcampeón del mundo en Japón.**

Su afición por el deporte se remonta a sus primeros años de vida. Lo suyo era el fútbol. De hecho, la grave dolencia cardíaca que sufría Juan Vicente del Álamo (Logroño, 1960) se la detectaron a los 18 años, durante unas pruebas médicas para una operación de lesión de menisco debida a la práctica de este deporte.

Como consecuencia de esa afección cardíaca, diagnosticada de forma casual, este paciente riojano tuvo que ser trasplantado de corazón por primera vez en 1990. Después de ese primer trasplante, en la vida de Juan Vicente el fútbol fue destronado por el tenis. De hecho, los facultativos de la Clínica que le intervinieron le prescribieron la necesidad de practicar un deporte. Como no podía ser de contacto, decidió cambiar el balón por la raqueta. Y se lo tomó tan en serio que, desde entonces, ha competido en numerosos torneos internacionales de tenis para trasplantados. En su

haber guarda ochooros europeos y un subcampeonato del mundo, celebrado en Japón.

“Me fue picando el gusanillo del tenis y al final me apunté a todos los campeonatos y juegos que podía. Tanto es así que he estado en Japón, en Australia, en Buenos Aires... Eran campeonatos internacionales dirigidos a todo tipo de trasplantados, lo cual tiene más mérito todavía, porque no tiene la misma gravedad ser un trasplantado de riñón que uno de corazón”, alega el riojano.

**De la noche a la mañana, con 18 años, le anuncian una grave dolencia cardíaca.**

Lo primero que me prescribieron fue un tratamiento farmacológico. Pero con el tiempo, el corazón fue a peor, agrandándose más, hasta que detectaron que se llegaba a parar. Entonces en la Clínica me plantearon la colocación de un marcapasos, para que si el corazón se paraba tuviéramos la seguridad de que volvía a funcionar. Y eso hicieron. Me pusieron un marcapasos a la espera del trasplante. Entré entonces en lista de espera, medio año antes de mi primer trasplante cardíaco.



**¿Cómo fue esa primera espera?**

Afortunadamente todo fue bien. Me hicieron todas las pruebas necesarias y me mandaron a casa. Un día mientras dormía la siesta, el 27 de septiembre de 1990, me llamaron de la Clínica para comunicarme que tenían un posible corazón para mí. Y no hubo problemas. Me trasplantaron ese primer corazón y todo funcionó perfectamente. Me recuperé de forma espectacular. En un mes ya estaba en mi casa.

**Y le aconsejaron que practicara deporte.**

Así fue. Enseguida volví a retomar el deporte. Entonces tenía 30 años y me aconsejaron que para contrarrestar los efectos secundarios de la medicación era bueno practi-

car deporte. Por eso empecé a jugar a tenis con un profesor y me aficioné. Comencé a jugar mejor. Jugaba también con personas no trasplantadas y algunas veces ganaba yo, y otros ellos, hasta que me enteré de que había torneos para trasplantados y comencé a presentarme a las competiciones.

**Tanta afición le tomó al tenis.**

Mucha. Tenía que agradecer a la sociedad esa oportunidad que me había dado. Qué mejor que hacer deporte y demostrar a los futuros trasplantados que con un órgano de otra persona, que por desgracia no está, se puede hacer una vida totalmente normal. A la vez continué trabajando en el restaurante de mi mujer.



### **Así vivió 13 años.**

En 2003, el doctor Rábago me diagnosticó una enfermedad en las coronarias (enfermedad vascular del injerto) y me tuvieron que hacer otro trasplante. Me volvieron a incluir en lista de espera y el 1 de julio de ese mismo año me hicieron ese segundo trasplante.

### **Ante la necesidad de un segundo trasplante ¿no se le cayó el mundo encima?**

Un poco sí. Era volver a empezar todo el proceso. Pero también es cierto que partía con la ventaja de que la primera vez no lo pasé mal y había tenido una recuperación muy buena. Pensé que si el primero había ido tan bien, por qué el segundo no iba a poder ir igual. Y la verdad es que fue incluso mejor

que el primero, ya que en 13 años los tratamientos y las técnicas quirúrgicas y postoperatorias habían avanzado muchísimo, los fármacos también.

### **Y siguió unos 6 años con una buena calidad de vida ¿cuál fue el detonante para necesitar un nuevo trasplante?**

He vivido con normalidad hasta hace unos dos años y medio. En este momento encontraron en mi corazón algo que no iba bien. Los médicos observaron que había unos anticuerpos en el corazón que no dejaban que funcionara correctamente. Por lo que entendí, hacían que el corazón estuviera demasiado rígido y que no pudiese bombear lo suficiente.

### **Le plantearon entonces el tercer trasplante cardiaco**

— Juan Vicente participó en el campeonato Interempresas de Pádel, que organiza Diario La Rioja, después de haber recibido su segundo trasplante.

### **para implantarle el que sería su cuarto corazón.**

El problema es que para hacerme ese tercer trasplante debían reducirme al mínimo esa tasa de anticuerpos porque si no, no se podría realizar el trasplante.

### **El lado positivo es que durante ese tiempo nadie “tiró la toalla”.**

Eso fue lo bueno. Ni la familia, que ha sufrido tanto como yo, ni los médicos, nadie tiró la toalla. Quiero destacar mi agradecimiento a los doctores Rábago y Hernández y a todo el equipo médico y personal de enfermería que me ha atendido a lo largo de este tiempo. Gracias a todos por su gran experiencia, por su trabajo y por su dedicación. Ahora lo principal es que ya se ha pasado el mal trago y que estamos todos muy contentos.

### **Y ahora que se encuentra mucho mejor ¿tiene planes a corto plazo?**

Ahora lo que me planteo es disfrutar de mi familia, de mi nietecito, y no dejar nada para el futuro. Quiero jugar a tenis lo máximo posible, aunque me ha dicho el doctor que tengo que esperar un poco más. Y seguiré participando en campeonatos porque es la forma que tengo de darle gracias a la sociedad por este cuarto corazón. Ya tengo cuatro aniversarios que celebrar.

“Qué mejor que hacer deporte y demostrar a los futuros trasplantados que con un órgano de otra persona se puede hacer una vida totalmente normal”.

“Quiero destacar mi agradecimiento a los doctores Rábago y Hernández y a todo el equipo médico y personal de enfermería que me ha atendido a lo largo de este tiempo”.

< Viene de la página 101

de anticuerpos como reacción del sistema inmune del paciente. “Presentaba índices elevadísimos de anticuerpos anti-HLA, circunstancia que podría explicar el mal funcionamiento de su corazón”, explica el doctor Rábago. Además, este hallazgo complicaba la posibilidad de realizar un nuevo trasplante. “Con esa tasa de anticuerpos no se le podía retransplantar. Teníamos un serio problema ya que cualquier otro injerto resultaría rechazado por el organismo del paciente”, subraya el cirujano. Ante esta situación, los especialistas intentaron inicialmente disminuir al máximo los niveles de los mencionados anticuerpos. Para ello se contó con un equipo multidisciplinar que incluía hematólogos, inmunólogos y nefrólogos, quienes utilizaron diversas técnicas de depuración extra-renal, mediante columnas de inmovoadsorción (Miltenyi®) y diferentes fármacos inmunomoduladores.

“Tras varios meses y mucho esfuerzo —recuerda el doctor Rábago— reducimos los niveles de anticuerpos a unos niveles adecuados como para poder garantizar el éxito del trasplante evitando un rechazo agudo del injerto”.

Finalmente, en septiembre de 2011 los especialistas de la Clínica decidieron incluir a Juan Vicente en lista de espera para un trasplante cardíaco de donante compatible, es decir, “necesitábamos un donante cuyo corazón, en la medida de lo posible, no presentase HLA, frente a los que el organismo del paciente había desarrollado anticuerpos”.

Tras varios intentos fallidos, el equipo médico comprobó “la dificultad de encontrar un órgano compatible”. Entre tanto, “conseguimos reducir todavía más los niveles de anticuerpos del receptor de forma lo suficientemente importante como para poder plantear un trasplante de corazón de un donante sin compatibilidad específica previa”.

Durante todo este tiempo el deterioro de Juan Vicente era cada vez mayor, “de forma que necesitaba ingresar en la Clínica cada poco tiempo, debido a la retención de líquido y a su situación de debilidad”. Finalmente surgió la oportunidad y el 24 de mayo de 2012 se realizó el tercer trasplante cardíaco, intervención que resultó un éxito.

El doctor Rábago considera el retrasplante cardíaco “una opción terapéutica aceptada por todos los grupos nacionales e internacionales de trasplantes para casos muy concretos”. 

## Tres trasplantes cardiacos

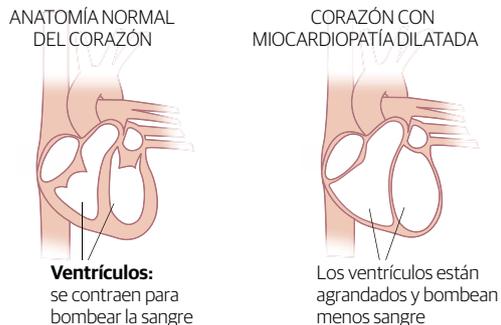


**PACIENTE**  
**Nacimiento:** 1960 **Sexo:** Varón  
 Una miocardiopatía dilatada familiar provoca el primero de los tres trasplantes realizados. Dos de sus hermanos también han sido trasplantados de corazón.

### 1 Primer trasplante

Debido a la miocardiopatía dilatada familiar, el corazón del paciente se dilata, por lo que no puede contraerse (latir) con normalidad.

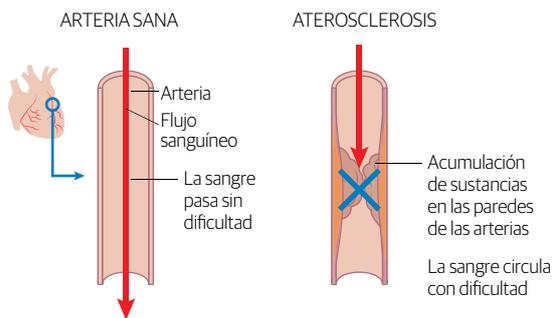
**Año:** 1990 **Duración de la operación:** 8 horas  
**Edad:** 30 años



### 2 Segundo trasplante

El corazón trasplantado desarrolla una aterosclerosis coronaria. Afecta a las arterias que riegan el miocardio (músculo del corazón).

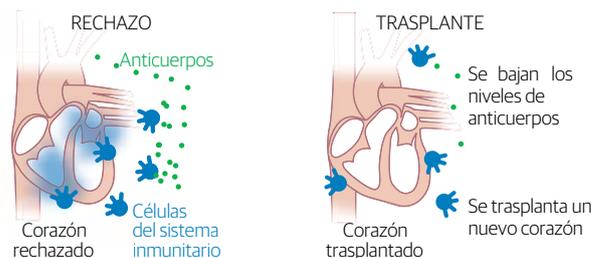
**Año:** 2003 **Duración de la operación:** 6,3 horas  
**Edad:** 43 años



### 3 Tercer trasplante

El corazón comienza a fallar al ser rechazado por el sistema inmunitario. Se detectan altos niveles de anticuerpos que podrían contraindicar un futuro trasplante.

**Año:** 2012 **Duración de la operación:** 10 horas  
**Edad:** 52 años



# 46

## “Todo el mundo tiene al menos una buena historia y todos necesitan contarla”

El escritor Lorenzo Silva, ganador del premio Planeta 2012, autor del relato ‘Todo suena’, sexto volumen de la colección ‘Historias de la Clínica’.



### Todo suena

- Lorenzo Silva
- Clínica Universidad de Navarra
- 56 páginas
- Edición no venal

Si quiere recibir un ejemplar de manera gratuita, por favor, envíenos su nombre y dirección postal a la dirección de correo electrónico [noticiascun@unav.es](mailto:noticiascun@unav.es).

### Otros títulos de la colección Historias de la Clínica

- *La pierna de Peter Parker* Juan Manuel de Prada, 2007
- *El Clarinetista agradecido* Soledad Puértolas, 2008
- *Noticias de la nieve* Gustavo Martín Garzo, 2009
- *La batalla de todos los días* José M<sup>a</sup> Merino, 2010
- *Canto a la vida* Mercedes Salisachs, 2011

“Todo el mundo tiene una o varias historias buenas y todo el mundo necesita contarlas”, aseguró el escritor Lorenzo Silva, galardonado con el premio Planeta 2012, durante la presentación en la Clínica de ‘Todo suena’, sexto relato de la colección ‘Historias de la Clínica’ del que es autor.

En el texto, el escritor de ‘La marca del meridiano’ –novela que le ha merecido el Planeta– aborda la historia de superación de Anuca Aísa Blanco, aquejada de una sordera progresiva debido a una hipoacusia neurosensorial severa en ambos oídos. La paciente fue intervenida por profesionales del equipo de Otorrinolaringología de la Clínica, liderados por el doctor Manuel Manrique, en dos ocasiones distintas. Durante las dos cirugías se le colocaron sendos implantes cocleares, uno en noviembre de 2005 y el segundo en noviembre de 2009.

Lorenzo Silva compareció en la presentación de ‘Todo suena’ junto a la paciente, al director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero, y al doctor Manuel Manrique. El escritor agradeció al centro hospitalario la invitación para realizar “este trabajo que me ha resultado tan enriquecedor, tanto desde el punto de vista personal como literario”. Reco-

noció, en este sentido, que, como “contador de historias me habéis hecho un regalo al invitarme a escribirlo”. Agradeció especialmente a Anuca el haberle brindado su historia “por su generosidad, su confianza y su sinceridad”.

El escritor manifestó asimismo su gratitud por haber podido observar de cerca el trabajo de los cirujanos, una experiencia que tildó de “muy interesante, ya que siempre he admirado el trabajo bien hecho realizado con las manos, especialmente, en este caso, el de los cirujanos”.

Por su parte, el director de la Clínica quiso destacar que “en estos tiempos en los que desgraciadamente la Sanidad es portada de muchos periódicos”, la Clínica pretende con estos relatos “aportar una visión humana de la enfermedad, y sobre todo del modo en que debemos aproximarnos a esa enfermedad, tanto los pacientes como los profesionales de la salud”. Abogó, en esta línea, por mantener la filosofía de la Clínica de ver en los pacientes no sólo a personas con una patología, “sino a personas con toda una vida y una familia detrás”. Por eso, concluyó “nuestra misión reside en cuidar a cada paciente, en intentar curarlo y, sobre todo, en intentar mejorar su calidad de vida”. ◉



— De izda. a dcha., el doctor Manuel Manrique, la paciente y protagonista del libro Anuca Aísa Blanco, el director general de la Clínica Universidad de Navarra, José Andrés Gómez Cantero, y el escritor Lorenzo Silva.

# 47

## “Una personalidad sana y madura es la que logra un baile armónico entre afectividad y voluntad”

El doctor Fernando Sarráis, psiquiatra y psicólogo de la Clínica, publica el libro ‘Personalidad’, un estudio que recoge teorías y trastornos asociados a comportamientos patológicos.



### Personalidad

- Fernando Sarráis
- Astrolabio Salud. Eunsa
- 303 páginas
- 20 euros

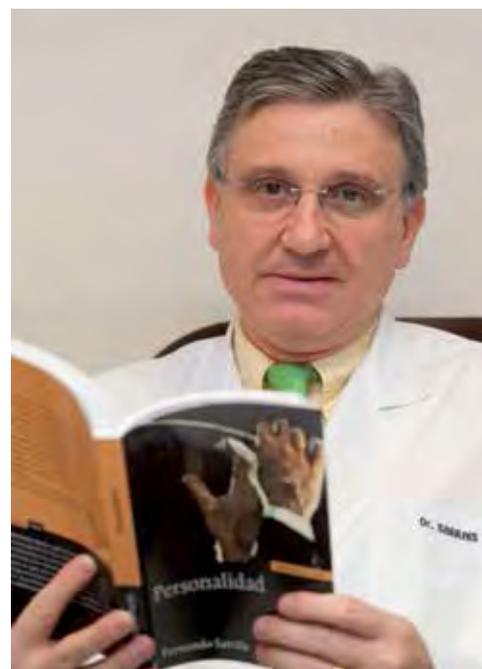
Personalidad sana frente a personalidad patológica. Ser feliz frente a no serlo. Son disyuntivas de uno de los temas más amplios y complejos del comportamiento humano: la personalidad. El psiquiatra y psicólogo de la Clínica Fernando Sarráis, aborda en su nuevo libro, de título elocuente –‘Personalidad’–, este y otros aspectos de esa parte de la Psicología que nos define y nos diferencia como personas, pero que también puede ser el germen de trastornos psiquiátricos. Según Sarráis, profesor de Psicopatología de la Educación y de Psicología Social en la Universidad de Navarra, una personalidad sana se trabaja a diario. “La gente es capaz de dedicar muchas horas al gimnasio y a trabajar sus músculos, pero no es capaz de ir al gimnasio psicológico para trabajar su manera de ser”, asegura. Con un tono académico pero accesible, “dirigido a las personas interesadas en conocer a otras personas o a sí mismas en profundidad”, el libro recorre las principales teorías históricas y tipologías de la personalidad y ofrece algunas claves para alcanzar una manera de ser sana, las recetas de la felicidad.

### ¿Qué es la personalidad?

La personalidad es equivalente a la manera de ser de cada individuo. Una de las conclusiones generales de algunos de los autores que aparecen en el libro es que cada persona tiene su propia personalidad. Se pueden establecer diferentes tipos, pero cada individuo tiene su propia personalidad que puede estar dentro de un grupo o tipo de personalidad por ciertos parecidos en algunas estructuras básicas, como la seguridad o inseguridad personal, la autoestima...

### ¿Así que hay tantas personalidades como personas?

Sí. Cada persona tiene su propia personalidad. Y para conocerla es necesario estudiarla. En ese estudio, tenemos unos mapas o unos guiones que nos orientan, como los rasgos, las dimensiones, las características básicas de la personalidad. Con esos mapas es más fácil orientarse en el conocimiento de la personalidad concreta de un individuo.



El doctor Fernando Sarráis, psiquiatra de la Clínica.

**El libro recoge la teoría de Gordon Allport sobre los criterios que definen una personalidad sana: extroversión, afecto, autoestima realista, emocionalmente estable, alegre, con una visión unitaria de todos los aspectos de la vida... ¿No resulta más bien una personalidad quimérica?**

Es un objetivo a lograr. Una persona cuando nace no sabe andar, no ve, no sabe escribir ni leer... Tiene que aprender. Y también tiene que aprender a ser normal. Eso es un ideal. Él no habla de cantidades, porque se puede ser más o menos extrovertido. Lo importante es saber dónde está la dirección. Si uno quiere ir a Madrid, tiene que saber cuál es la ruta, aunque esté en Moscú. Lo importante es saber cuáles son los rasgos de normalidad para poder trabajar uno mismo, quitar lo que no es normal y añadir lo que sí es. Es un proceso de toda la vida y algo en lo que coinciden todos los estudiosos.

**Quizás un aspecto interesante de Allport es que estudiaba a individuos sanos.**

Claro. Hay que tener en cuenta que a veces las personas somos muy pragmáticas y que nos planteamos un problema cuando lo tenemos delante. Estas cosas de la manera de ser se la han planteado los médicos cuando se encontraban con personas con comportamientos raros y pensaban que tenían una manera de ser patológica. Estudiaban la personalidad porque había un problema de violencia, de abuso, de consumo de sustancias... ¿Cuál es la manera de ser de esta persona para comportarse así? Hay que tener en cuenta que la mayoría de las patologías neuróticas, que en Psiquiatría son las más frecuentes, se producen por una personalidad patológica. Ahora bien, hay que precisar qué tipo de personalidad patológica o inmadura.

#### **Que es de lo que habla el libro.**

Sí, en el libro se habla de las características de la madurez y de la inmadurez. ¿Qué es la madurez? ¿Qué tipos de personalidades patológicas existen? Si no concretas, metes en un cajón a todo el mundo con una personalidad patológica y no vas a poder tratarles individualmente. Vas a darles recetas 'para todos' y no siempre son buenas para todos. Hay que distinguir y especificar la patología de la personalidad, la inmadurez, la anormalidad... Pero es que ahora sabemos que las enfermedades físicas y de comportamiento están muy relacionadas. De hecho, ahora se estudia mucho las enfermedades psicosomáticas, es decir, gente que está nerviosa porque se siente insegura y que desarrolla una gastritis. Hay una relación de la unidad psicosomática, de manera que muchos doctores pensaban que algunas enfermedades tenían que ver con una forma de ser.

#### **¿Y cómo se trata a una persona cuyos problemas psíquicos provocan otros físicos?**

Pues conociendo una personalidad normal. De ahí los estudios de individuos normales. Esta ha sido una tendencia muy habitual entre los investigadores del siglo XX.

#### **¿Cuáles serían los trastornos más frecuentes asociados a personalidades patológicas?**

Serían los trastornos neuróticos, término este que ya no se utiliza por sus connotaciones negativas, como diferencia de los psicóticos. Son todos los trastornos de la ansiedad generalizada, los trastornos de pánico, las crisis de angustia, los trastornos fóbicos... En definitiva, todos aquellos que tienen en común una ansiedad o angustia elevada, aunque sean cuadros diferentes. Estos trastornos están muy relacionados con la personalidad. No digo que todos, porque el trastorno obsesivo compulsivo tiene un componente biológico. Pero las personalidades obsesivo-compulsivas, lo que la OMS llama anancásticas, tienen

más propensión a los trastornos obsesivos. Y en estos casos, hay un componente biológico y otro de aprendizaje, de perfeccionismo, hiperresponsabilidad...

#### **¿Y las personalidades patológicas más habituales?**

Los trastornos neuróticos están relacionados con tres tipos de personalidades patológicas, las más frecuentes: una, la personalidad dependiente –aquellas personas inseguras y ansiosas que necesitan a otra que les dé seguridad–, las personalidades evitativas o personas ansiosas que huyen de situaciones de ansiedad porque de otro modo, desarrollarían fobias, y las personalidades anancásticas, es decir, los perfeccionistas, hiperresponsables, estrictos, rígidos, supercumplidores... Viven en tensión porque quieren hacer todo perfecto, sólo para sentirse seguros. Los americanos tienen un manual de clasificación, el DSM-IV de la Sociedad de Psiquiatría Americana, en el que incluyen estas tres personalidades en un mismo grupo o cluster, que sería el de los ansiosos y sufridores.

#### **¿Ha existido una evolución de las personalidades en función del momento histórico, del ambiente, del contexto...?**

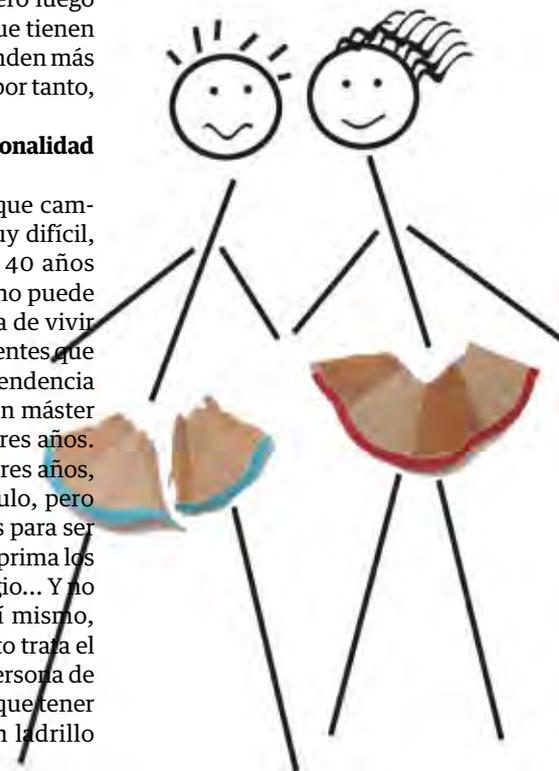
Dentro de la personalidad hay unos núcleos básicos que los autores llaman rasgos primarios, dimensiones básicas, factores de personalidad primarios... Todos esos tienen mucha relación con la herencia, con la genética, con el temperamento... Eso es más constante en el individuo y en las poblaciones. Pero luego existen unos factores secundarios que tienen una influencia más ambiental. Dependen más de la educación y del aprendizaje, y por tanto, de las épocas culturales.

#### **¿Cuál sería el camino hacia una personalidad sana?**

Para cambiar la manera de ser hay que cambiar la manera de vivir. Y esto es muy difícil, sobre todo cuando uno lleva 30 o 40 años viviendo de la misma manera. Uno no puede curarse en una semana de una forma de vivir patológica de años. Yo digo a los pacientes que esto es como hacer un máster en dependencia emocional o en libertad interior. Y un máster no se hace en un mes. A veces son tres años. Y la gente está dispuesta a estudiar tres años, invertir un dinero para sacar un título, pero no está dispuesta a invertir tres años para ser libre y feliz. En el fondo, la sociedad prima los éxitos de fuera: dinero, fama, prestigio... Y no prima el éxito interno: dueño de sí mismo, seguro, independiente, feliz... De esto trata el libro: es mucho más importante la persona de dentro que la fachada de fuera. Hay que tener un proyecto de persona y poner un ladrillo cada día. ①

“La gente es capaz de dedicar muchas horas al gimnasio y a trabajar sus músculos, pero no es capaz de ir al gimnasio psicológico para trabajar su manera de ser”

“Para cambiar la manera de ser hay que cambiar la manera de vivir. Y esto es muy difícil, sobre todo cuando uno lleva 30 o 40 años viviendo de la misma manera.”





### Tratamientos de la Unidad Dental

- Odontología general
- Estética dental
- Prótesis fija y removible
- Implantología
- Endodoncia
- Periodoncia (tratamiento de las encías)
- Prevención y enseñanza de higiene oral.
- Revisiones periódicas
- Odontopediatría (PADI)

### Procedimientos del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial

- Extracciones dentarias complicadas.
- Patología oral quirúrgica.
- Cirugía de reconstrucción maxilar previa a la colocación de implantes.
- Cirugía implantológica.
- Cirugía ortognática correctora de maloclusiones severas.
- Patología de la articulación temporomandibular.

### Patologías exclusivas de la Cirugía Oral y Maxilofacial:

- Oncología.
- Traumatología facial.
- Deformaciones congénitas y adquiridas.
- Fisurados.
- Apnea del sueño.
- Medicina oral
- Lesiones premalignas
- Reconstrucción facial
- Patología de las glándulas salivares



—**Equipo de la Unidad.** Dra. Esperanza Sádaba (odontóloga), Ainhoa Oroz (higienista), Luisa Fontán (higienista), Inmaculada Martín (auxiliar), Dr. Juan José Gaité (endodoncista), Marta Irigoyen (higienista), Dra. María Gallego (odontóloga), Mónica Goñi (higienista), Javier Erquiaga (administración Unidad Dental), Dr. Raúl Larraga (médico estomatólogo, director Unidad Dental), Sara Musitu (gestión y administración), Dr. Luis Naval (director de Cirugía Oral y Maxilofacial), Dr. Manuel Sánchez-Moliní (Cirugía Oral y Maxilofacial), Dr. Gonzalo Herrera (Cirugía Oral y Maxilofacial), Silvia Remírez (enfermera), Julie Martínez (enfermera), Yolanda Mendióroz (auxiliar), Ana Navarro (enfermera), Lidia Ayerra (auxiliar).

## 48 La Clínica incorpora la sedación farmacológica en los tratamientos de su Unidad Dental

Especialmente indicada para determinados pacientes y tipos de procedimientos dentales de larga duración.

La Unidad Dental de la Clínica ha incorporado la sedación farmacológica en sus procedimientos, especialmente en aquellos dirigidos a determinado tipo de pacientes y tratamientos. El objetivo de la sedación reside en hacer más llevaderos los procedimientos dentales de larga duración y más comfortable el tratamiento en pacientes con determinadas peculiaridades.

Gracias a la puesta en marcha de un nuevo modelo organizativo y de gestión, la Unidad Dental y el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Clínica ofrecen en una etapa recién iniciada un servicio conjunto que se caracteriza por la mejora en el proceso de atención al paciente.

Junto a la experiencia acumulada por los profesionales tanto de la Unidad Dental como del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial, “este servicio ofrece la ventaja añadida de estar ubicado dentro de un centro hospitalario, lo que facilita, si es precisa, la colaboración con el dentista de otros especialistas, como pue-

den ser alergólogos, endocrinos, pediatras, logopedas, anestesiólogos...”, apunta el doctor Raúl Larraga, director de la Unidad Dental.

Precisamente, en esta línea de colaboración destaca la sedación farmacológica del paciente durante el tratamiento dental, técnica que es monitorizada durante toda la sesión por un anestesista y una enfermera. Con esta incorporación, la Clínica se convierte en el primer centro de Navarra en ofrecer esta posibilidad para los tratamientos dentales. Aunque se trata de un grado de sedación leve, es suficiente para conseguir que la sesión resulte mucho más comfortable. “Está especialmente indicada para tratamientos largos y personas que presentan una fobia exagerada al dentista. Así, el paciente conserva los reflejos de la vía aérea y puede seguir las instrucciones del personal que está llevando a cabo el procedimiento”, detalla el doctor Luis Naval, director del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial. El paciente puede ser dado de alta dos horas después de que termine el procedimiento. 

# 49

## El doctor Lecumberri, coautor de una guía sobre tromboembolismo venoso en pacientes con cáncer

Publicada en el 'Journal of Thrombosis and Haemostasis', tanto en su versión electrónica como en papel.



### Referencia del artículo

Debourdeau P, Farge D, Beckers M, Baglin C, Bauersachs RM, Brenner B, Brillhante D, Falanga A, Gerotzafias GT, Haim N, Kakkar AK, Khorana AA, \*Lecumberri R\*, Mandala M, Marty M, Monreal M, Mousa SA, Noble S, Pabinger I, Prandoni P, Prins MH, Qari MH, Streiff MB, Syrigos K, Büller HR, Bounameaux H.

*J Thromb Haemost.* 2012 Dec 8. doi: 10.1111/jth.12071.



Más información  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23217208>

El doctor Ramón Lecumberri, del Servicio de Hematología de la Clínica, ha participado en la redacción de las nuevas guías internacionales de práctica clínica para el tratamiento de profilaxis del tromboembolismo venoso en pacientes con cáncer publicadas en el *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, tanto en su versión electrónica como en su edición en papel. El tromboembolismo venoso, la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar constituyen las principales complicaciones de los pacientes oncológicos, ya que es su segunda causa de mortalidad.

Estas guías internacionales están auspiciadas por la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia (ISTH) y han sido elaboradas, según indica el especialista, “aplicando herramientas de medicina basada en la evidencia, por un grupo de trabajo formado por 26 expertos internacionales de diversas especialidades médicas implicadas en la materia”. En este grupo de expertos había únicamente dos españoles, el doctor Lecumberri de la Clínica y el doctor Manuel Monreal, especialista de Medicina Interna del Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona.



—El doctor Ramón Lecumberri, junto a un TAC.

Para el doctor Lecumberri, “la elaboración de estas guías internacionales supone un importante avance al proporcionar a los clínicos numerosas recomendaciones prácticas para la prevención y tratamiento de esta patología en una población tan sensible como son los pacientes con cáncer”.

# 50

## El doctor Guridi, presidente de la Sociedad Española de Cirugía Funcional



El doctor Jorge Guridi, director del Departamento de Neurocirugía de la Clínica, ha sido nombrado presidente de la Sociedad Española de Cirugía Funcional, sociedad multidisciplinar dependiente de su homóloga europea. La cirugía funcional es un campo dentro de la neurocirugía “que abarca cierto tipo de patologías relacionadas con alteraciones de la función, bien motora, bien cognitiva en ausencia de patologías por imagen. Así, trata problemas de trastornos del movimiento, como tem-

blores, distonías, Parkinson, alteraciones de tipo psiquiátrico y refractarios a tratamientos médicos”. El cargo de presidente tiene una duración de 2 años. Durante este tiempo, según indica el especialista, entre sus objetivos destacan “consolidar, por un lado, la sociedad como tal y, por otro, ciertos campos como el de la Psiquiatría. También trabajar el deterioro cognitivo y la estimulación cerebral, tanto en pacientes con Alzheimer como en pacientes con Parkinson”. ①



# **Premios y distinciones**





1. El doctor **Julio Artieda**, nuevo miembro de la Real Academia Nacional de Medicina. P. 45. 2. El doctor **José Ignacio Bilbao**, primer presidente español del Congreso Europeo de Radiología. P. 26. 3. La doctora **Gema Frühbeck**, medalla 'Albert Struyvenberg 2013' de la Sociedad Europea de Investigación Clínica. P. 71. 4. El doctor **Jorge Guridi**, presidente de la Sociedad Española de Cirugía Funcional. P. 109. 5. El doctor **Juan Narbona** recibe el I Premio en Neuropsicología Infantil del Consorcio de Neuropsicología Clínica. P. 95.



6. El doctor **Manuel Murie**, presidente de la Sociedad Española de Neurorrehabilitación. P. 18. 7. Especialistas de la Clínica reciben el premio al mejor cartel científico en el Congreso Nacional de la SECOT. De izda. a dcha., los doctores del Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología **Matias Alfonso**, **José María Lamo de Espinosa** y **Carlos Villas** junto con el doctor **Dámaso Aquerreta** de Radiología. P. 53.



8. La Clínica recibe dos premios 'Mejores Ideas de la Sanidad del Año' de Diario Médico. De izda. a dcha., los doctores Javier Moreno y José Ignacio García-Bolao. P. 53. 9. La investigadora **Amaia Rodríguez**, premio 'EASO Young Investigator Award in Basic Science' de la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad. P. 35. 10. El doctor **José Antonio Páramo** recibe el premio a la mejor comunicación en el Congreso Nacional de la SEHH y la SETH. P. 25. 11. El doctor **Gregorio Rábago**, miembro del EuroPCR Programme Comité. P. 25.



12. Premio nacional para tres enfermeras de Oftalmología de la Clínica Universidad de Navarra. De izda. a dcha., **Elena Elguea**, **Amalia Martínez** y **María Mendoza**. P. 47. 13. Un trabajo dirigido por el doctor **Felipe Ortuño**, 'Premio a Investigadores de Referencia' de la Sociedad Española de Psiquiatría Biológica. P. 18. 14. El doctor **Jesús Prieto** recibe el 'Premio de Reconocimiento' de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado y el doctorado *honoris causa* por la Universidad Austral de Argentina. P. 56.

© CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA 2013

**Edita** Departamento de Comunicación. Clínica Universidad de Navarra

**Redacción** Mónica Ruiz de la Cuesta, Javier Irurtia y Ruperto Mendiry

**Fotografía** Manuel Castells

**Infografía** Heber Longás y Covadonga F. Esteban

**Diseño** Errea Comunicación

**Impresión** Castuera

**Depósito legal** DL NA 1716-2013





 <http://www.facebook.com/clinicauniversidadnavarra>

 @ClinicaNavarra

 <http://www.youtube.com/clinicauniversitaria>



Clinica  
Universidad  
de Navarra

Avenida Pío XII 36, 31008 Pamplona  
T 948 255 400 | F 948 296 500  
[atpacientecun@unav.es](mailto:atpacientecun@unav.es)  
[www.cun.es](http://www.cun.es)  
[www.historiasdelacun.es](http://www.historiasdelacun.es)